Trichoptera Восточнаго Тибета и Цайдама по сборамъ экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1900—1901 года подъ руководствомъ П. К. Козлова.

А. Мартыновъ.

[Съ таблицами V и VI и 17 рис. въ текстѣ.]

[A. Martynow. Les Trichoptères du Tibet oriental et du Tsaidam d'après les matériaux collectionnés par l'expédition de la Société Impériale Géographique Russe sous la direction de P. K. Kozlov].

[Avec pl. V et VI et 17 fig. dans le texte.]

(Представлено 29 апрѣля 1909 г.).

Трихоптерологическіе сборы экспедиціи Императорскаго Русскаго Географическаго Общества 1900—1901 года, подъ начальствомъ П. К. Козлова, невелики, но весьма цѣнны, такъ какъ изъ мѣстностей, гдѣ былъ собранъ описываемый матеріалъ, изъ области Кама, области оз. Куку-норъ, Цайдама, до сихъ поръ было извѣстно всего лишь 3 вида (*Stenophylax latus* Ulmer, *Limnophilus appendix* Ulmer, *Rhyacophila maculipennis* Ulmer). Къ описанію коллекціи Козлова я присоединилъ здѣсь еще одну форму, привезенную Пржевальскимъ изъ Ордоса и до сихъ поръ остававшуюся неизвѣстной. Вся описываемая коллекція принадлежитъ Зоологическому Музею Императорской Академіи Наукъ. Считаю своимъ пріятнымъ долгомъ выразить здѣсь свою благодарность Управленію Музея и Николаю Николаевичу Аделунгъ въ особенности.

Работа производилась въ Зоологическомъ Музеѣ Императорскаго Московскаго Университета и окончена въ Зоологическомъ Кабинетѣ Императорскаго Варшавскаго Университета.

Варшава, 18 марта 1909 г.

Fam. *Phryganeidae* Burm.

Genus **Phryganea** Linné.

Phryganea sp.? (n. sp ?).

3 ♀. Восточный Цайдамъ, около 9200′, нач. VIII. 1901. Козловъ.

Этотъ видъ относится къ группѣ *P. obsoleta* Hagen. По половымъ придаткамъ ♀ онъ болѣе всего сходится съ однимъ новымъ, описываемымъ мною въ предыдущей работѣ, видомъ (*P. ulmeri* n. sp.), но окраска (рисунокъ) переднихъ крыльевъ не позволяетъ соединять эту форму ни съ упомянутымъ новымъ видомъ, ни съ какимъ-либо другимъ. Я думаю, что это новый видъ, но для болѣе точной его характеристики необходимо имѣть и самцовъ.

Head, thorax and abdomen pale greyish-testaceous; lateral lines of mesonotum somewhat fuscous; last segments of abdomen fuscescent; hairs of head and thorax greyish, with slight admixture of blackish ones; antennae fuscous with paler annulations; palpi maxillares fuscescent. Legs pale testaceous; coxae fuscescent; anterior femora brownish; four anterior tibiae fuscescent, externally, with paler interruptions; apex of each tarsal joint of the four anterior legs broadly brownish. Anterior wings pale-cinereous, finely reticulated with pale-brown; the reticulation is more visible at the veins; at the end of each apical cell there is not a single, but two or three pale dots; nervature as in *P. varia* Fabr.

The ♀ genital appendages resemble those of *P. obsoleta* and *P. ulmeri*[1]). I suppose that this is a new species of the group of *P. obsoleta* Hagen.

3 ♀. Tsaidam orient., VIII. 01. Kozlov.

Голова, грудь дымчато-желтоватыя; боковыя полосы на среднеспинкѣ коричневаты; брюшко того же цвѣта въ передней половинѣ, въ задней — темнѣе, коричневатое. Волоски на головѣ и груди свѣтлые, желтовато-сѣроватые, къ которымъ на спинной сторонѣ груди примѣшаны черноватые. Усики коричневые, съ блѣдно-желтой кольчатостью. Челюстныя щу-

1) *P. ulmeri* is a new species from Siberia and Japan.

пальца снаружи коричневатыя, изнутри нѣсколько свѣтлѣе. Ноги дымчато-желтоватыя; ляжки нѣсколько темнѣе, коричневаты; свѣтло-коричневаты также бедра переднихъ ногъ; на переднихъ и среднихъ ногахъ голени снаружи имѣютъ прерванныя коричневыя отмѣтины въ видѣ неправильныхъ перевязокъ, болѣе замѣтныхъ на переднихъ голеняхъ; членики лапокъ блѣдно-желтоваты въ проксимальной части и дѣлаются коричневыми въ дистальной, бо́льшей половинѣ каждаго членика; послѣдніе тарзальные членики всѣ темные; голени заднихъ ногъ блѣдно-желтоватыя, безъ отмѣтинъ; тарзальные членики лишь слегка темнѣе въ дистальной половинѣ.

Переднія крылья имѣютъ основной фонъ коричневатый, превращенный въ болѣе или менѣе тонкую сѣтку, благодаря многочисленнымъ небольшимъ, округлымъ, сливающимся между собою, блѣднымъ, полупрозрачнымъ пятнамъ. Остатки сѣтчатости лучше замѣтны вдоль жилокъ, которыя представляются поэтому по окраскѣ неровными. На концахъ апикальныхъ ячеекъ имѣется не по одному ясному, круглому свѣтлому пятну, какъ у *P. varia,* а по два, или даже по три, лежащихъ рядомъ округлыхъ свѣтлыхъ пятнышка, такъ какъ сюда продолжается общая сѣтчатость крыла безъ измѣненій. Волоски сѣроватожелтоватые; жилки свѣтло коричневатыя, нерѣзко выраженныя. Жилкованіе сходно съ жилкованіемъ у *P. varia.* Заднія крылья полупрозрачны, съ сѣроватыми волосками; жилки блѣдны; жилкованіе какъ у *P. varia;* 3-й развилокъ очень малъ или его нѣтъ.

Половые придатки ♀ сходны съ таковыми же у *P. obsoleta*[2]).

Длина тѣла 16—17 mm.; съ крыльями 22—23 mm. Насѣкомыя, со сложенными крыльями выглядятъ блѣдно, дымчатоокрашенными; у болѣе блѣдной ♀ сѣтчатость крыла почти не замѣтна; у другихъ сѣтка лучше выражена въ апикальной части и, частью, въ дорзальной.

При большомъ сходствѣ съ *P. varia* по устройству половыхъ придатковъ, по особенностямъ окраски ногъ, въ рисункѣ крыльевъ, какъ мнѣ кажется, мы имѣемъ довольно важное отличіе, т. к. здѣсь мы не находимъ въ концѣ апик. ячеекъ по одному довольно крупному свѣтлому пятну въ каждой, при-

---

2) И еще болѣе сходства въ этомъ отношеніи съ новымъ сибирско-японскимъ видомъ, *P. ulmeri* n. sp.

знака, характернаго для *P. varia*. Скорѣе, какъ цвѣтомъ (рисункомъ) крыльевъ, такъ и тѣла эта форма напоминаетъ *P. rotundata* Ulmer. Я думаю, что описанные экземпляры относятся къ новому виду, но рѣшить этотъ вопросъ окончательно и опредѣлить положеніе этого вида въ системѣ можно лишь тогда, когда будутъ извѣстны и самцы.

Genus **Agrypnia** Curtis.

A. picta Kol.

2 ♂, 1 ♀. Оринъ-норъ, бассейнъ Хуан-хэ, восточный Тибетъ; 13900′ конецъ V., — нач. VI., 1901. Козловъ.

Тибетскіе экземпляры этого вида обнаруживаютъ нѣкоторыя отличія отъ сѣверныхъ представителей вида. У нашей формы переднія крылья сравнительно шире, костальный край немного выпуклѣе; въ половыхъ придаткахъ ♂ второй членикъ pedes genitales нѣсколько длиннѣе, чѣмъ у имѣвшихся у меня для сравненія сибирскихъ экземпляровъ. Перечисленныхъ особенностей было бы вполнѣ достаточно для выдѣленія тибетской формы въ особую мѣстную разновидность *A. picta*, но имѣющійся у меня матеріалъ по этому виду, къ сожалѣнію, слишкомъ недостаточенъ для выясненія предѣловъ индивидуальной измѣнчивости среди представителей этого вида.

Fam. *Limnophilidae* Kol.

Genus **Anabolia** Mc-Lachlan.

A. oculata n. sp.

(Таб. V, рис. 1, 2, 3).

1 ♂. Сліяніе р. Хи-чю и Голубой, Вост. Тибетъ, 21. VII. 1900. Козловъ.

Head, thorax and abdomen (except pale lateral lines) blackish fuscous; antennae black; palpi maxillares fuscous; coxae and femora black, four anterior tibiae fuscous, tarsal joints testaceous, at the apex brownish; tibia of the third pair proximally testaceous, distally fuscous; spines black. Anterior wings fuscous with some hyalin markings: *a*) a hyalin transverse spot at the base of 2nd, 3rd, 4th and 5th apical cells; *b*) a large irre-

gular spot at the end of the thyridial cell and in the subdiscoidal area; *c*) a small transverse narrow spot before the pterostigma; *d*) a small spot at the end of the 6th apical cell; *e*) along the veins and in costal and postcostal areas there are small pale dots; neuration black. Posterior-wings subhyalin; the 4th apic. cell at the base as broad as the 2nd; cubitus furcate at the ¼, beyond the level of the origin of the discoidal cell.

♂ (pl. V, ff. 1, 2, 3). Appendices praeanales blackish; superior margin convex, inferior slightly concave (externally); the apex slightly bent downwards; they are narrow (in comparison with European *Anabolia*); entire (not divided at the end); ap. intermedii (10th segm.) black, divergent and as long as in European species; side pieces of the 9th ventral segment large, posterior margin impressed and covered with black hairs; pedes genitales forming a narrow margin along the edge of the 9th ventral segment (beneath), with ends, produced somewhat triangularly (if seen from side); all these anal parts blackish.

Penis not exserted.

Length of body 13 mm.; expanse 35 mm.

♂. Tibet orient., VII. 01. Kozlov.

This species is allied to European species of *Anabolia*, in the colour of the wings bearing resemblance to *A. bimaculata* Walker.

Голова, грудь и брюшко, за исключеніемъ блѣдныхъ боковыхъ линій, черно-коричневыя. Усики черные; 1-й členикъ довольно длиненъ; челюстныя щупальца коричневыя. Ляжки и бедра черныя; голени 1-й и 2-й пары коричневыя, тарзальные членики свѣтло-коричневые, къ концу темнѣе. Проксимальная половина голени 3-й пары грязно-желтоватая (testacea), дистальная коричневая; тарзальные членики грязно-желтые, на концахъ темнѣе; послѣдній членикъ коричневый; шипы черные.

Переднія крылья коричневыя, со слѣдующими гіалиновыми отмѣтинами: *a*) гіалиновое, широкое въ поперечномъ направленіи пятно въ основаніи 3-й, 4-й, 5-й апикальныхъ ячеекъ и въ половинѣ основанія 2-й; *b*) большое неправильное пятно въ концевой области тиридіальной ячейки, захватывающее и часть ячейки между тиридіумомъ и дискоид. ячеей; *c*) небольшое узкое пятно передъ птеростигмой, идущее отъ конца дискоидальной ячеи къ костальной жилкѣ; *d*) небольшое пятнышко

въ концѣ 6-й апик. ячейки. Кромѣ того вдоль жилокъ расположены очень маленькія свѣтлыя пятнышки, которыя въ костальномъ и въ посткостальномъ полѣ и между 5-мъ развилкомъ и заднимъ краемъ крыла разбросаны въ самыхъ поляхъ.

Жилки темно-коричневыя, рѣзкія; тамъ, гдѣ не касаются гіалиновыя включенія, онѣ тонки и желтоваты. Дискоидальная ячейка широкая, на $^1/_3$—$^1/_4$ длиннѣе всего стебелька. Костальный край, какъ у европейскихъ *Anabolia*, задній болѣе срѣзанъ; задніе края 4-й и 5-й апик. ячеекъ выпуклы. Волоски черноватые. Заднія крылья почти гіалиновыя; 4-я апик. ячейка при основаніи = 2-й; дискоид. ячейка длинная; кубитусъ дѣлится на уровнѣ $^1/_4$ отъ основанія дискоид. ячейки. Жилкованіе заднихъ крыльевъ блѣдно-коричневатое.

♂ (табл. V, рис. 1, 2, 3). Appendices praeanales темно-коричневые, идутъ прямо назадъ, и лишь на концѣ едва замѣтно изогнуты внизъ, вслѣдствіе чего выпуклы сверху и вогнуты снизу. Сверху они нѣсколько расширяются кзади, и на концѣ срѣзаны прямо и нѣсколько внутрь. Отсутствіемъ раздвоенія на концѣ они напоминаютъ верхніе прид. у *A. nervosa* Curtis, но уже, чѣмъ у этой формы. Ap. intermedii (10-й сегм.) какъ у европейскихъ *Anabolia*, въ видѣ двухъ сужающихся и утоньшающихся къ концу пластинокъ чернаго цвѣта, которыя идутъ назадъ, лишь слегка расходясь въ стороны, по длинѣ равны верхнимъ. Верхняя половина 9-го сегмента не видна. Боковыя части 9-го сегмента широки, причемъ самая задняя часть вдавлена внутрь и покрыта здѣсь черноватыми крупными волосками. Свободныя концевыя части слившихся съ 9-мъ сегментомъ нижнихъ придатковъ (pedes genitales) (таб. V, рис. 2 и 3) представляются, при разсматриваніи сбоку, въ видѣ небольшихъ треугольныхъ выступовъ. Задній край вентральной части 9-го сегм. посрединѣ имѣетъ мелкую овальную выемку, далѣе назадъ и вбокъ отъ которой слѣдуютъ уже упомянутыя вдавленія боковыхъ частей сегмента.

Снизу, въ видѣ неширокой полоски, приблизительно параллельной заднему краю 9-го сегмента, видны и pedes genitales, слитыя въ основаніи между собою и болѣе или менѣе полно слитые и съ 9-мъ сегментомъ. Свободными являются лишь упомянутые задне-верхніе концы ихъ, покрытые коричневатыми волосками. И 9-й сегм. и pedes genitales темно-коричневы. Penis не вытянутъ у этого экземпляра и разсмотрѣть строеніе его и его „titillatores“ оказалось невозможнымъ.

Длина тѣла 13 mm.; поперечникъ расправлен. экз.—35 mm.

По жилкованію крыльевъ и по половымъ придаткамъ ♂ („penis sheaths", къ сожалѣнію, разсмотрѣть было невозможно) эта форма является типичной *Anabolia,* и лишь окраска крыльевъ, коричневый фонъ съ гіалиновыми включеніями, болѣе всего отличаютъ ее отъ европейскихъ *Anabolia* и сближаютъ съ *A. bimaculata* Walker, половые придатки ♂ который устроены, однако, нѣсколько иначе.

Genus **Anabolioides** n. gen.

(Таб. V, рис. 4, 5; рис. въ текстѣ 1).

♂. Spurs 1, 3, 4. Antennae stout, as long as the wings; anterior wings with convex costal margin; 1st, 3rd and 5th apical cells very narrow at the bases, subacute; 2nd and 4th apical cells broad; wings covered with small granules, with arising from them decumbent blackish hairs; pterostigma absent; posterior wings subhyalin; 1st, 3rd and 5th apical cells very narrow at base, subacute; 4th apical cell almost as broad as the 2nd and closed by an oblique nervure (fig. 1 in the text).

♂ (plate V, fig. 4, 5). 9th dorsal segment very narrow, not visible from above; side pieces with rectilinear margin; superior margin somewhat produced backwards; with this projection is united a small stickshaped process of the pedes genitales; the latter appendages form a narrow margin almost parallel to the edge of side pieces of 9th seg., superiorly with a stickshaped rectilinear process.

Appendices praeanales very long, slightly curved downwards; interm. append. resemble those of *Anabolia,* divergent, gradually narrowing to the apex, covered externally and on the apex with minute tubercles; beneath with two small oval fuscous plates.

Penis-sheaths large, curved and covered posteriorly with small acute tubercles.

The single species of this genus is *A. appendix* Ulmer.

The genus is allied to *Anabolia* Mc-Lachl., *Phacopteryx* Kol. *Arctoecia* Mc-Lach.

Усики довольно толсты, не длиннѣе крыльевъ. Переднія крылья не длинны, съ сильно выпуклымъ костальнымъ краемъ; птеростигмы нѣтъ; 1-я, 3-я и 5-я апикальныя ячейки при осно-

ваніи почти остры, 2-я и 4-я широки; поперечная жилка, ограничивающая основаніе 4-й ячейки едва уже поп. жилки 2-й ячейки, слегка косая. По поверхности крыльевъ разбросаны маленькіе бугорки въ видѣ точекъ, съ которыхъ поднимаются тонкіе черноватые волоски. Въ заднихъ крыльяхъ 1-я, 3-я и 5-я апик. ячейки также очень узки при основаніи, а 4-я ячейка лишь слегка уже 2-й и ограничена при основаніи косой жилкой (рис. 1).

♂. Дорзальная часть 9-го сегм. не видна (слѣд. очень узка).

Боковая часть его съ прямымъ заднимъ краемъ; лишь задневерхній уголъ даетъ выступъ назадъ. Pedes genitales состоятъ изъ основной части, съ заднимъ краемъ приблизительно параллельнымъ краю 9-го сегмента, и дистальной, въ видѣ палочковиднаго выроста, идущаго прямо назадъ отъ задне-верхней области придатковъ. Основной отдѣлъ, особенно въ верхней части, имѣетъ стремленіе къ слитію съ 9-мъ сегментомъ.


Рис. 1.

Appendices praeanales въ видѣ двухъ длинныхъ палочковидныхъ образованій, слегка загнутыхъ на концѣ внизъ, съ выпуклымъ верхнимъ краемъ. Appendices intermedii въ видѣ двухъ тонкихъ идущихъ назадъ и расходящихся нѣсколько въ стороны узкихъ пластинокъ, утоньшающихся на концѣ, расширяющихся въ вертикальной плоскости къ основанію и покрытыхъ снаружи мельчайшими бугорками (таб. V, рис. 4 и 5). Ниже и снаружи видны еще два маленькихъ овальныхъ пластинчатыхъ образованія, вѣроятно, также дериваты 10-го сегмента (табл. V, рис. 5).

Придатки основанія penis'a („penis-sheaths") — толстыя, серпо-образно изогнутыя пластинки съ рядомъ рубчиковъ на задней выпуклой поверхности.

Сюда относится одинъ видъ, *A. appendix* Ulmer.

Какъ по конфигураціи, жилкованію крыльевъ, волоскамъ переднихъ крыльевъ, такъ и по строенію половыхъ придатковъ ♂ описываемая форма стоитъ ближе къ группѣ родовъ: *Anabolia, Arctoecia, Phacopteryx,* чѣмъ къ роду *Limnophilus,* куда ее отнесъ Ulmer. Упомянутыя маленькія овальныя пластинки, расположенныя кнаружи отъ внутреннихъ придатковъ, быть можетъ, соотвѣтствуютъ особымъ пластинчатымъ придаткамъ другого, описываемаго дальше рода *Limnophiloides.*

A. appendix Ulmer.

Limnophilus appendix Ulmer, Stett. Entom. Zeit. Vol. 66, p. 9, t. I, fig. 6, 7 (1905), Kuku-nor-Geb.

2 ♂. Рѣка Чокчю, 12.000′, басс. Мэконга, кон. VIII., 1900. Козловъ.

Здѣсь остается лишь привести нѣкоторыя дополненія къ описанію Ulmer'a. Переднія крылья, какъ сказано, отличаются выпуклымъ костальнымъ краемъ; жилки коричневатыя; точки (бугорки), съ которыхъ поднимаются волоски, на жилкахъ рѣзче и расположены довольно правильно.

♂ (таб. V, рис. 4 и 5). Ap. praeanales желтоватые, съ длинными волосками, палочковидные, сдавленные съ боковъ придатки, на концѣ загнутые немного внизъ и внутрь; верхніе края концевой коричневой части бугристые. Ap. intermedii — двѣ широкихъ у основанія и сужающихся кзади пластинки свѣтло-коричневатаго цвѣта, къ концу темнѣе; на наружной поверхности онѣ несутъ, особенно, въ дистальной части, микроскопическіе бугорки, направленные назадъ. По своей формѣ ap. interm. весьма напоминаютъ подобныя же образованія у *Anabolia*, но здѣсь они короче верхнихъ придатковъ.

Pedes genitales состоятъ изъ свѣтло-коричневатой основной части и болѣе блѣднаго палочко-виднаго отростка, какъ указано въ признакахъ рода. Суженныя основанія обоихъ придатковъ на брюшной сторонѣ сходятся. Выше верхней части нижнихъ придатковъ и кнаружи отъ внутреннихъ можно видѣть особыя небольшія округлыя свѣтло-коричневатыя пластинки, повидимому, связанныя съ основаніями внутреннихъ.

Penis у нашихъ экземпляровъ плохо виденъ; „titillatores" — толстыя серпообразно изогнутыя, желтоватыя пластинки, покрытыя сзади, какъ пила, рядомъ острыхъ зубчиковъ, направленныхъ назадъ и внизъ, но внизу и наверху появляются зубчики, направленные вверхъ; зубчики вершины длиннѣе другихъ.

♀ неизвѣстны. Длина самцовъ около 8 mm. Въ половыхъ придаткахъ ♂ замѣчается значительное сходство съ *Anabolia*. Кромѣ внутреннихъ, и верхніе придатки являются, въ сущности, весьма сходными съ придатками *A. oculata* n. sp., но только они тоньше, длиннѣе и другого цвѣта. По устройству titillatores наша форма значительно отличается отъ европейскихъ *Anabolia* (формой, отсутствіемъ раздвоенія, массивностью).

Крылья, какъ уже сказано, также сближаютъ *Anabolioides appendix* съ группой родовъ: *Anabolia, Arctoecia* и *Phacopteryx.* Съ послѣднимъ родомъ его особенно сближаютъ бугорки съ волосками на переднихъ крыльяхъ и незначительная величина крыльевъ.

Всѣ эти особенности говорятъ за то, что *Limnophilus appendix* Ulmer'а слѣдуетъ выдѣлить въ особый родъ, стоящій недалеко отъ группы родовъ *Anabolia, Arctoecia* и *Phacopteryx.* Упомянутыя пластинки снаружи отъ внутреннихъ придатковъ, вѣроятно, соотвѣтствуютъ подобнымъ пластинкамъ въ родѣ *Limnophiloides,* но для рѣшенія этого вопроса необходимы дальнѣйшія изслѣдованія и бо̀льшій матеріалъ.

Genus **Limnophiloides** n. gen.

(Таб. V, рис. 6—12).

Antennae as long as the wings; fore wings narrow; apex truncate; costal margin somewhat convex, 3rd and 5th ap. cells narrow at the bases, 2nd and 4th broad; posterior wings large; 4th apical cell almost equal at the base to the 2nd and closed by an oblique nervule; 5th apical cell with a small footstalk, or acute.

♂. 9th dorsal segment produced at the posterior margin into a triangular median projection. Pedes genitales form beneath a large basal round lobe and a slender superior apical process. At the sides and beneath the median flap of 9th dorsal segment there are two processes, very broad at the base externally, narrower to the apex, which is acute and curved downwards; their upper margin is convex, lower concave. At the base of these appendages, which derive from 10th segment („ap. interm.“ Mc-Lachlan's), there are two low, but large elevations with hairs — rudimental appendices praeanales; beneath these appendages there are two fuscous plates, subquadrate above and with convex lower margin externally; these are parts of 10th segment (ventral).

♀. 9th dorsal segment form a triangular projection; side pieces of 9th ventral segment large; 10th segm. forms at each side two appendages; median lobe of the „vulvar-scale“ not long; lateral lobes broader and shorter.

Усики короткіе, не длиннѣе тѣла.

Переднія крылья узкія, кзади не расширяются, назади срѣзаны, съ умѣренно выпуклымъ костальнымъ краемъ. 3-я и 5-я апикальныя ячейки узки при основаніи, 4-я и, особенно, 2-я широки. Дискоидальная ячейка немного длиннѣе своего стебелька. Заднія крылья очень широкія; 2-я апик. ячея широка при основаніи; 4-я ап. яч. почти равна ей по ширинѣ и ограничена снизу острая косой жилкой; 5-я апик. ячейка или съ маленькимъ стебелькомъ, или безъ него.

♂. 9-й сегментъ сбоку образуетъ широкія, треугольно выдающіяся назадъ пластинки, кверху сужается, но на спинной сторонѣ даетъ значительный треугольный выступъ назадъ. Pedes genitales состоятъ изъ расширенной, особенно, на брюшной сторонѣ основной части и верхняго тонкаго идущаго назадъ отростка. По бокамъ срединнаго выступа 9-го сегмента расположены два сближенныхъ между собою придатка, широкихъ при основаніи (въ вертикальной плоскости) и клювовидно сужающихся назадъ. Съ боковъ основанія этихъ придатковъ — дериватовъ дорзальной области 10-го сегмента — поднимаются слабыя возвышенія, покрытыя волосками, вѣроятно, представляющія собою рудименты appendices praeanales. Ниже и сбоку отъ двухъ среднихъ придатковъ имѣются еще два пластинчатыхъ (въ горизонтальной пл.) придатка, также представляющихъ собой дериваты 10-го сегмента (его вентральной части). Penis и его titillatores у имѣющихся экземпляровъ не вытянуты.

♀. 9-й сегм. сверху, какъ у ♂, образуетъ треугольный выступъ, но не такой длинный; боковыя лопасти широки. 10-й сегм. („tube“ Mc-Lachlan'а) образованъ, съ каждой стороны, двумя длинными, идущими назадъ, придатками. Средняя лопасть совокупительнаго аппарата въ видѣ недлиннаго язычка, боковыя лопасти шире и короче.

Описанный родъ стоитъ, несомнѣнно, близко къ обширному и не совсѣмъ естественному роду *Limnophilus* (Leach) Burmeister, но половые придатки какъ самцовъ, такъ и самокъ устроены настолько своеобразно, что этого обстоятельства, вмѣстѣ съ особенностью въ жилкованіи заднихъ крыльевъ (4-я апик. яч. при основаніи почти равна 2-й), какъ мнѣ кажется, достаточно для того, чтобы отличать его отъ р. *Limnophilus* и выдѣлить въ особой новый родъ.

L. simplex n. sp.

(Табл. V, рис. 6, 7, 8).

2 ♂. Восточный Цайдамъ, около 9200′, нач. VIII., 1901. Козловъ.

Head testaceous, with two fuscous lines; hairs blackish anteriorly; thorax and abdomen fuscous; antennae testaceous, 1st joint fuscous; legs yellow-testaceous; coxae of the 2nd and 3rd pair blackish, paler at the apex; coxae of the 1st pair fuscous (paler at the apex). Anterior wings yellowish, with yellow hairs; posterior wings subhyalin, with pale hairs; cubitus furcating at the 1/3 beyond the level of the commencement of discoidal cell; 5th apical cell with a small footstalk.

♂. General characters as in generic description; median projection of the 9th dorsal segment simple; lower margins of the two projections of 10th seg. (ap. interm.) very concave (seen from side); penis and titillatores not visible.

Length of the body 10 mm.

♀ unknown.

2 ♂. Tsaidam orient., VIII. 1901. Kozlov.

Грудь черноватая, волоски блѣдно-желтые. Голова свѣтло-коричневатая (testaceum), но на спинной сторонѣ имѣются двѣ продольныхъ коричневыхъ полосы. Волоски головы спереди черноватые. Усики свѣтло-коричневые; 1-й членикъ темно-коричневый; челюстныя щупальца и ноги темно-желтоватаго цвѣта, ляжки 2-й и 3-й паръ ногъ черныя, къ концу блѣдныя; ляжки 1-й пары коричневатыя, къ концу также блѣднѣе. Брюшко коричневое, съ блѣдными боковыми линіями; снизу свѣтлѣе, сверху темнѣе.

Переднія крылья желтоватыя, благодаря желтымъ волоскамъ membran'ы, среди которыхъ есть и болѣе длинные буроватые; бахромка желтая; жилки блѣдно-коричневыя, тонкія. Заднія крылья почти прозрачныя, лишь въ апикальной части слегка дымчатыя; волоски блѣдно-желтоватые; жилки свѣтло-коричневыя, или даже желтоватыя, не рѣзкія; cubitus дѣлится на разстояніи 1/3 отъ основанія дискоидальной ячейки; 1-я и 3-я апикальныя ячейки при основаніи угловаты и довольно широки; 4-я апик. яч. при основаніи едва уже 2-й и ограничена слегка косой жилкой; 5-я апикальная ячейка съ короткимъ стебелькомъ.

♂. Боковыя части 9-го сегмента даютъ треугольные, закругленные на концѣ выступы назадъ; вентральная часть очень узка и не видна снизу; дорзальная даетъ треугольный выступъ назадъ, боковые края котораго (при разсматриваніи сверху) вогнутые, а средняя концевая часть утоньшена и вытянута; весь сегментъ желтоватый, а дорзальный выступъ коричневатый. Непосредственно подъ этимъ выступомъ расположены широкія въ вертикальной плоскости основанія особыхъ рядомъ лежащихъ выростовъ, съ боковъ имѣющихъ видъ клюва, а сверху — двухъ идущихъ назадъ и нѣсколько въ стороны выступовъ, съ почти параллельными краями и срѣзаннымъ заднимъ краемъ (таб. V, рис. 6, 8). Клювовидный выростъ несетъ сбоку группы волосковъ, а на нижнемъ краю, на которомъ можно замѣтить 2—3 маленькихъ бугорка, рядъ короткихъ щетинокъ. На задне-наружномъ углу сверху видна маленькая круглая вырѣзка. Придатки эти желтоватаго или свѣтло-коричневатаго цвѣта. Съ наружной стороны ихъ широкихъ основаній поднимаются очень невысокія, неправильныя блѣдно-желтоватыя возвышенія съ большимъ количествомъ длинныхъ волосковъ. Ниже и снаружи отъ упомянутыхъ клювовидныхъ отростковъ расположена пара выростовъ чернаго цвѣта, сверху имѣющихъ квадратную форму, а сбоку широкихъ у основанія и сужающихся кзади, съ вогнутымъ верхнимъ и выпуклымъ нижнимъ краемъ; верхній край несетъ ряды волосковъ. Палочковидный придатокъ pedes genitales тонкій, немного изогнутый; задній край pedes genitales сбоку параллеленъ краю 9-го сегм.; снизу основанія нижнихъ придатковъ образуютъ двѣ округлыя лопасти, сближенныя и, вѣроятно, болѣе или менѣе слитыя у основанія (таб. V, рис. 7); цвѣтъ желтоватый; волоски, изъ которыхъ самые длинные отходятъ снизу, также желтоватые (попадаются и болѣе темные).

Penis и titillatores у нашихъ экземпляровъ почти не видны.

♀ неизвѣстна.

Длина тѣла ♂ 10 mm., или нѣсколько менѣе.

Половые придатки ♂ устроены весьма своеобразно. Большіе средніе (клювовидные) выросты, вѣроятнѣе всего, должны быть разсматриваемы не какъ „верхніе придатки", а какъ дериваты измѣненнаго 10-го сегмента. Гомологами верхнихъ придатковъ (ap. praeanales) слѣдуетъ считать, въ такомъ случаѣ, мало замѣтныя боковыя возвышенія у основаній упомянутыхъ

выростовъ. Боковыя черныя пластинки[3]) также, несомнѣнно, дериваты 10-го сегмента и, вѣроятно, соотвѣтствуютъ особымъ маленькимъ боковымъ пластинчатымъ отросткамъ у *A. appendix* Ulmer (см. раньше). Къ особенностямъ устройства 10-го сегм. присоединяется отличіе и въ 9-мъ сегментѣ: развитіе срединнаго дорзальнаго выступа.

Крылья не представляютъ какихъ-либо значительныхъ уклоненій отъ того, что есть у *Limnophilus*. Стебельчатость 5-й апик. ячейки заднихъ крыльевъ встрѣчается, какъ очень рѣдкое исключеніе, у *Limnophilus vittatus* Kol. и чилійскихъ видовъ[4]); широкая 4-я апикальная ячейка также встрѣчается у нѣкоторыхъ видовъ р. *Limnophilus*, однако можно сомнѣваться въ принадлежности такихъ видовъ къ роду *Limnophilus*.

L. appendiculatus n. sp.

(Таб. V, рис. 9, 10, 11, 12; рис. въ текстѣ 2).

№ 1. ♂. Восточный Цайдамъ, 9200′, нач. VIII., 1901. Козловъ.
№ 2. ♂. Барунъ-Цзасака, Вост. Цайдамъ, кон. VII., 1901. Козловъ.
♀. Ущелье Хату, Сѣв. Бурханъ Будда, 10800′, кон. VII. — нач. VII. 1901. Козловъ.

Similar to *L. simplex.*

In posterior wings 5th apical cell is acute at the base, without footstalk.

♂ (pl. V, ff. 9, 10). Median projection of the 9th dorsal segment forms a long broad process with two long slender divergent appendages at the apex; appendages of 10th segm. broader at the base.

♀ (pl. V, ff. 11, 12). Superior lateral lobe of the 10th segment rounded at the apex, inferior lobe truncate, with almost parallel upper and lower margins.

Length of the body 9½—10 mm.

2♂, ♀. Tsaidam orient. VII.—VIII. 1901. Kozlov.

Подобенъ *L. simplex*, немного темнѣе (голова, грудь темнокоричневыя).

Переднія крылья какъ у *L. simplex*; жилки коричневатыя, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ свѣтлѣе. Заднія крылья (см. рис. 2):

---

3) Такія же пластинки существуютъ у европейскихъ *Anabolia!*

4) Чилійскіе виды, впрочемъ, правильнѣе было бы выдѣлить изъ р. *Limnophilus*.

cubitus дѣлится на разстояніи $^1/_2$ отъ основанія дискоид. ячейки; 4-я апик. яч. по ширинѣ = 2-й; 5-я апик. ячейка при основаніи острая, но не стебельчатая.

♂. Подобенъ *L. simplex*, но срединный выступъ 9-го дорзальнаго сегмента назади не заостряется, а вытягивается въ длинный и широкій выростъ, съ параллельными боковыми краями, слегка приподнятый и несущій на концѣ 2 тонкихъ длинныхъ блѣдно-желтоватыхъ отростка, идущихъ назадъ и въ стороны (таб. V, рис. 9, 10). Цвѣтъ дорзальнаго выступа коричневатый; ap. praeanales также коричневаты. Основанія клювовидныхъ выростовъ (сбоку) нѣсколько шире.



Рис. 2.

Приведенное описаніе ♂ относится къ экз. № 1. У экз. № 2 конечныхъ отростковъ выроста 9-го сегмента не имѣется, но, вѣроятно, они отломаны, т. к. другихъ отличій не замѣчается.

♀. Половые придатки желтоватые. Боковыя части 9-го сегмента (вентральной половины) выдаются назадъ въ видѣ неправильныхъ закругленныхъ назади лопастей; кверху 9-й сегментъ опять расширяется и сверху даетъ не очень выдающійся треугольный срединный выступъ.

Видимыя снаружи части 10-го сегм. („tube") представляютъ собою двѣ пары равныхъ по длинѣ пластинокъ, изъ которыхъ верхняя сбоку утоньшена и закруглена назади и расширена у основанія, нижняя слегка расширена кзади, срѣзана прямо на концѣ, съ слегка вогнутымъ верхнимъ краемъ. Упомянутыя образованія видны и сверху въ видѣ болѣе тонкихъ пальцевидныхъ отростковъ (таб. V, рис. 11, 12).

Средняя лопасть совокупительнаго аппарата („vulvar scale" Mc-Lachlan'а), въ видѣ небольшого язычка, боковыя шире и короче.

Длина тѣла	♂	10 mm.;	длина перед. крыльевъ	14 mm.
„ „	♀	$9^1/_2$ „	„ „ „	$12^1/_2$ „

Половые придатки ♀, какъ видимъ, также своеобразны, какъ и ♂.

Описанный видъ весьма близокъ къ предыдущему и отличается отъ него лишь устройствомъ дорзальнаго выроста 9-го сегмента. Присутствіе или отсутствіе стебелька у 5-й апик. ячейки заднихъ крыльевъ едва ли можетъ имѣть здѣсь зна-

ченіе, т. к. у *L. simplex* стебелекъ очень малъ, а у *L. appendiculatus* 5-я апик. ячейка при основаніи очень острая.

Genus **Limnophilus** Leach (Burmeister).

L. incertus n. sp.

(Таб. V, рис. 13, 14, 15).

2 ♀. Южный берегъ Куку-нора, около 10500′. Средина VII. 1901. Козловъ.

Head blackish with greyish-yellow hairs; posterior warts fuscescent. Pronotum brown-testaceous; mesonotum blackish-fuscous; warts at the forewings fuscescent. Antennae fuscous with paler annulations. Coxae blackish; femora blackish-fuscous, yellowish at the apex; tibiae and tarsus pale yellow with black spines; the fore half of the third tibia sowewhat fuscescent externally. Abdomen fuscous with pale lateral lines.

Anterior wings truncate at the apex, clothed with yellowish hairs, membrane testaceous becoming somewhat fuscescent on the dorsal half of wing; a large oblique hyaline spot at the thyridium, another — from the base of 5th and 6th apical cells to the apex of 6th apical cell and third — from the base of 1st and 2nd cells to inferior margin of the wing.

Discoidal cell more than twice longer than its footstalk: fourth apical cell narrow at the base. Posterior wings hyalin, 2nd apical cell narrow, but the 4th is narrower.

♀. Posterior margin of 9th dorsal segment concave; beneath there is a profound excavation for the 10th segment („tube“), 10th segment above has an aspect of a hexagon, apical margin of which is slightly concave, with pale yellow hairs; laterally, posterior margin slightly excised, and the upper lobe is more produced; seen from beneath, 10th seg. slightly broader to the bases and separated from the 9th segment by a straight line.

Side lobes of the „vulvar scale“ broad, oval, as long as the slender middle lobe.

Length of the body $7^1/_2$—8 mm.

♂ unknown.

2 ♀. Kuku-nor, VIII. 1901. Kozlov.

Голова черно-коричневая; задніе бугорки ея нѣсколько свѣтлѣе; волоски сѣровато-желтоватые; Переднеспинка буро-

вато-желтоватая; среднеспинка черно-коричневая; бугорки при основанiи крыльевъ красноваты; заднеспинка спереди темно-коричневая, сзади свѣтлѣе. Брюшко коричневое съ блѣдными боковыми линiями. Усики коричневые; щупики коричневатые; ляжки темно-коричневыя; бедра также, но на концахъ желтоватыя; голени и лапки блѣдно-желтоватыя съ черными шипами; послѣднiй членикъ лапокъ темнѣе; начало голени 3-й пары снаружи коричневато. Переднiя крылья на концѣ болѣе или менѣе срѣзаны, и къ концу не расширяются; кажутся желтыми, т. к. покрыты свѣтло-желтыми волосками съ примѣсью буроватыхъ по жилкамъ. Пластинка крыла свѣтло-коричневатая, что яснѣе выступаетъ въ дорзальной половинѣ крыла; имѣется косое широкое гiалиновое пятно у thyridium'a; свѣтлая полоска идетъ отъ начала 5-й и части 6-й апик. ячейки къ концу 6-й и отъ основанiя 1-й и 2-й ап. ячейки къ заднему концу крыла (вдоль этихъ ячеекъ).

У концовъ апикальныхъ жилокъ имѣется 6—8 гiалиновыхъ отмѣтинъ, между которыми ясны коричневыя пятна. Дискоидальная ячейка болѣе, чѣмъ вдвое длиннѣе своего стебелька; 4-я апик. ячейка узка при основанiи.

Жилки коричневатыя, съ неровной окраской.

Заднiя крылья гiалиновыя; 2-я апик. ячейка узка, 4-я еще уже и ограничена при основанiи прямо; жилки блѣдныя.

♀ (Таб. V, рис. 13, 14, 15). Желтоватый 9-й сегментъ сверху имѣетъ глубокую и широкую овальную вырѣзку; боковой край его ровный и почти прямой; снизу сегментъ имѣетъ весьма глубокую впадину для помѣщенiя частей 10-го сегмента. 10-й сегментъ („tube") имѣетъ сверху видъ коричневаго шестигранника, заднiй край котораго слегка вырѣзанъ, съ длинными свѣтло-желтыми волосками; сбоку онъ является задней выемкой подраздѣленнымъ на большую верхнюю и мало выдающуюся нижнюю лопасть. Снизу „tube" нѣсколько расширяется къ основанiю и ограничено здѣсь отъ 9-го сегм. по прямой линiи; посреди видно углубленiе (отверстiе), ограниченное поднимающимися боковыми складками, задне-внутреннiй свободный край которыхъ заостренъ. Названныя складки и образуютъ нижнюю лопасть 10-го сегмента, разсматриваемаго сбоку. Средняя лопасть совокупительнаго аппарата узкая, боковыя равной длины, но шире.

Длина тѣла $7^1/_2$—8 mm. ♂ неизвѣстенъ.

Описанная форма по крыльямъ должна быть отнесена къ роду *Limnophilus*, но, не имѣя самцовъ, трудно выяснить ея отношенія къ другимъ видамъ этого рода.

L. signifer n. sp.

(Таб. V, рис. 16, 17, 18).

1 ♀. Дангэр-кум Чейбсенъ, Нань-Шань, кон. VIII. 1901. Козловъ.

Head, antennae and palpi reddish-testaceous with short yellowish hairs; thorax rather brown-reddish; abdomen yellowish beneath. Legs yellowish with black spines. Anterior wings narrow, broader at the apex, where they are truncate and festooned; covered with short pale hairs. Nervures testaceous; a very oblique nervule between the apex of radius and subcosta; as in *L. vittatus* Fabr., in the thyridial cell and backwards in the 6th apical cell there is a fuscous vitta, which gradually becomes paler in the testaceous dorsal half of the wing; in 5th apical cell this vitta does not extend; in the 3d and in a portion of the 2nd apical cell there are some irregular brownish spots. Posterior wings hyalin; discoidal cell short; cubitus furcating nearly at the level of the origin of the discoidal cell; 4th apical cell narrower than the 2nd; 5th apical cell is broad at the base (without footstalk).

♀. Genitalia testaceous; posterior margin of 9th dorsal segment regular; side-pieces with a small projection (backwards); ventral margin concave; appendices praeanales slender, pale, hairy, broad at the base, but gradually narrowing to the apex, which is scarcely prolonged; 10th segment slightly shorter and divided (viewed above) to the base; laterally there is a slight excision at the apical margin, and the superior lobe is larger than the inferior one. Middle lobe of the „vulvar scale“ long and truncate at the apex; side lobes larger and obliquely truncate at the apex; subgenital plate with apical ridge.

Length of the body 14½ mm.

♂ unknown.

♀. Nan-Schan, VIII. 1901. Kozlov.

This species, with its ♀ genital appendages, is allied to *L. stigma* Curt., *L. ornatus* Banks (not to *L. vittatus!*).

Голова, усики и щупики красновато-желтоватые съ короткими желтоватыми волосками. Того же цвѣта грудь и брюшко, но грудь темнѣе, кирпичнаго тона, а брюшко снизу и къ концу свѣтлѣе, желтовато. Ноги желтоватыя, съ черными шипами. Переднія крылья узки, расширены на концѣ, со срѣзаннымъ, фестончатымъ заднимъ краемъ; покрыты короткими блѣдно-желтоватыми волосками. Жилки тонки, грязно-желтаго цвѣта; дискоидальная ячейка лишь немного длиннѣе стебелька; отъ начала изгиба радіуса назадъ къ субкостѣ идетъ очень косая жилка. По крылу идетъ продольная коричневая полоса, какъ у *L. vittatus* Fabr., но со слѣдующими отличіями. Полоса эта, идущая по тиридіальной ячейкѣ и далѣе назадъ, въ задней половинѣ крыла съ дорзальной стороны не обрывается рѣзко, а постепенно переходитъ въ свѣтло-коричневатый фонъ дорзальной половины крыла; посткостальное поле свѣтло-коричневатое; съ вентральной стороны коричневая полоса тирид. ячейки не заходитъ, какъ у *L. vittatus*, за медіальную жилку; посрединѣ тиридіальной ячейки отъ „media" идетъ небольшое косое гіалиновое пятно; гіалиновое включеніе у конца медіальной жилки мало; изъ тиридіальной ячейки коричневая полоса идетъ въ 6-ю апикал. ячейку, постепенно слабѣя и сливаясь съ фономъ дорзальной половины крыла; полоса имѣетъ здѣсь маленькія круглыя гіалиновыя включенія, почему край ея является неровнымъ; въ 5-ю ячейку полоса эта не заходитъ. Въ 3-й и началѣ 2-й апик. ячеекъ также имѣются неправильныя коричневыя полоски. Заднія крылья гіалиновыя; дискоид. ячейка въ два раза короче стебелька; кубитусъ дѣлится почти у начала дискоид. ячейки; 4-я апик. ячейка значительно уже 2-й и ограничена прямо; 5-я апик. ячейка при основаніи широка и сидячая (не какъ у *L. vittatus!*).

♀ (таб. V, рис. 16, 17, 18). Половые придатки грязновато-желтоватые. 9-й сегментъ сзади (сверху) ровный; боковыя части — съ небольшимъ срединнымъ выступомъ назадъ; снизу, задній край сегмента овально вырѣзанъ. Appendices praeanales палочковидны, но расширены при основаніи, съ желтоватыми волосками. 10-й сегментъ сбоку широкъ и небольшой выемкой на заднемъ краю подраздѣленъ на бо̀льшую верхнюю и меньшую нижнюю лопасть. Верхняя лопасть состоитъ изъ двухъ половинокъ, расходящихся отъ основанія и заостренныхъ сверху на концѣ; нижняя лопасть (снизу,

таб. V, рис. 18) срѣзана сзади почти прямо, съ легкой овальной выемкой.

Совокупительный аппаратъ: средняя лопасть длинная, съ параллельными боковыми краями и срѣзаннымъ заднимъ краемъ; боковыя лопасти широки, коротки, съ косо срѣзаннымъ заднимъ краемъ. Супрагенитальная пластинка представляетъ собою овальную лопасть съ совершенно чернымъ заднимъ краемъ.

Длина тѣла $14^1/_2$ mm.

♀ неизвѣстенъ.

Этотъ видъ ни по жилкованію крыльевъ, ни по половымъ придаткамъ ♀ не является видомъ близкимъ къ *L. vittatus*, не смотря на сходство въ рисункѣ передняго крыла; онъ приближается скорѣе къ такимъ видамъ, какъ *L. stigma* Curtis и къ *Limnophilus ornatus* Banks, съ которыми у него есть нѣчто общее въ рисункѣ переднихъ крыльевъ.

Genus **Allophylax** Banks (?)

A, (?) major n. sp.

(Таб. V, рис. 19, 20, 21, 22).

2 ♀. Верхов. р. Хичю, бас. Голубой, 13—14000′, сер. VII. 1900. Козловъ.
♀. Дол. р. Нду-чю, бас. Голубой, Кумирня Сачон-го, VII. 1900. Козловъ.

Head fuscous, paler below; hairs blackish, mingled with yellowish; pronotum and mesonotum testaceous, but lateral sides of the mesonotum are fuscous. First joint of antennae fuscescent, all other yellowish, with brownish annulations; palpi testaceous; abdomen pale fuscescent above, ochraceous below. Legs yellowish; four anterior tibiae have, externally, irregular fuscous spots with black spines; tibial apices and the bases of tarsal joints brownish; tibiae of 3rd pair yellow; last tarsal joints without any spines, or there are 2—3 very short ones.

Anterior wings as in *Dicosmoecus palatus* Mc-Lachlan; apical margin somewhat truncate; membrane in basal and costal parts pale testaceous with numerous round hyalin spots; nervures margined with greyish-fuscous on each side in an irregular manner, with small hyalin spots; postcostal area regularly brown, with few small yellowish spots; apical margin, as the nervures, has a brownish tincture with spots; a small hyalin spot at the thyridium, at the arculus and at the apex of the posterior basal cell,

in postcostal area. The surface of wings covered with numerous tubercles with erect brownish-yellow hairs; nervures pale; first apical cell as in *A. punctatissimus;* discoidal cell very long; thyridial cell closed by a straight nervure; there is an oblique nervure between the radius (before its apex) and subcosta. Posterior wings pale and large; 4th apical cell equal to the 2nd at the base; cubitus furcating at ¹/₃ beyond the level of the commencement of the discoidal cell.

♀ (Plate V, ff. 19, 20, 21). 8th ventral segment with large lateral excision; 9th tergit regular with an intersegmental membrane, triangularly producing into the 10th segment; superior side pieces of 9th segment have a small hairy process; inferior side piece impressed; its anterior margin (in lateral excision of 8th ventral seg.) margined with blackish. 10th segment extends dorsally and backwards into two slender processes, between above which there is a profound large rounded excision [5]). Side lobes of the „vulvar scale“ (copulatory apparatus) being two very large fuscous plates, with rounded external margin and with a small process at the end of internal rectilinear margin; middle lobe short and small.

The length of the body 18¹/₂ mm.; expanse 55 mm.

♂ unknown.

3 ♀. Kam, VII. 1900. Kozlov.

This species as well as the following are allied to the genera *Dicosmoecus* Mc-Lach., *Allophylax* Banks, *Monocosmoecus* Ulmer, *Antarctoecia* Ulmer. I think these species represents a new genus.

Голова снизу свѣтло-коричневая, сверху темнѣе; волоски снизу и сверху черноватые, сверху съ примѣсью желтоватыхъ; сзади по срединѣ головы желтоватое пятно. Переднеспинка коричневатая; среднеспинка также—по серединѣ, но по бокамъ темно-коричневая. Волоски переднеспинки черноватые, среднеспинки черные спереди, заднеспинки блѣдно-желтые. Усики 1-го членика коричневатые, остальные темно-желтоватые, въ средней части основныя половины нѣсколько темнѣе, откуда получается неясная кольчатость. Щупальца грязно-желтова-

5) These appendages with hairy portions of 10th segment are homologous to ap. praeanales of other species.

тыя. Грудь и ляжки сбоку грязно-желтаго цвѣта. Брюшко сверху свѣтло-коричневатое, снизу желтоватое (ochraceus), кзади коричневатое.

Ноги желтыя; голени 1-й и 2-й паръ имѣютъ посреди съ наружной стороны неправильныя коричневатыя пятна, съ черными шипами; концы голеней и начало тарсальныхъ члениковъ также коричневаты. Эти отмѣтины замѣтны и съ внутренней стороны, но гораздо слабѣе. Голень 3-й пары вся желтая; мѣста сочлененій тарсальныхъ члениковъ коричневаты. Шипы многочисленны, но на послѣднихъ тарсальныхъ членикахъ ихъ мало: на 3-й парѣ ногъ ихъ нѣсколько, на 1-й и 2-й по 2—3 еле замѣтныхъ черныхъ шипика. Переднія крылья по формѣ напоминаютъ *Dicosmoecus palatus* Mc-Lach.; костальный край умѣренно-выпуклый; къ концу расширяются; задній край нѣсколько срѣзанъ, но не такъ выпуклъ, какъ у *Dicosmoecus* и *Allophylax* (табл. V, рис. 22). Membrana крыла въ проксимальной и костальной части блѣдно-коричневатая (грязно-желтоватая) съ многочисленными круглыми гіалиновыми включеніями; по бокамъ всѣхъ жилокъ фонъ membran'ы дѣлается коричневатымъ; многочисленныя круглыя гіалиновыя включенія дѣлаютъ эти окаймленія неправильно прерванными. Посткостальное поле ровное, буроватое, съ рѣдкими маленькими желтоватыми включеніями. Костальное и субкостальное поля въ дистальной части также становятся ровно-желтоватыми (безъ сѣтчатости). Задній край также окаймленъ, какъ апикальные секторы.

Маленькое гіалиновое пятно имѣется у thyridium'а, у arculus'а и свѣтло-желтоватое у конца задней базальной ячейки въ посткостальномъ полѣ.

Вся поверхность переднихъ крыльевъ покрыта многочисленными отстоящими волосками коричневато-желтоватаго цвѣта, поднимающимися съ маленькихъ бугорковъ; волоски membran'ы мельче, чѣмъ на жилкахъ; на послѣднихъ они черны. Жилки блѣдны. 1-я апикальная ячейка какъ у *A. punctatissimus* Walker (таб. V, рис. 22); 4-я почти равна 2-й; 5-я узка при основаніи; дискоид. яч. очень длинна (подобно *Allophylax* и *Dicosmoecus*); тиридіальная ячейка ограничена сзади прямой жилкой; базальная клѣтка сравнительно мала. Отъ изгиба радіуса назадъ къ субкостальной жилкѣ идетъ косая поперечная жилка.

Заднія крылья блѣдно-желтоваты; очень широки; въ концѣ костальной части крыла волоски густы и нѣсколько отстоятъ.

4-я апик. яч. при основаніи равна 2-й; обѣ широки; основаніе 4-й нѣсколько вогнуто; кубитусъ дѣлится на разстояніи $^{1}/_{3}$ отъ основанія дискоид. ячейки.

♀ (таб. V, рис. 19, 20, 21). 8-й тергитъ посрединѣ на концѣ имѣетъ коричневую окраску и особенно густо покрытъ маленькими коричневыми волосками. Боковая сторона 8-го сегмента въ нижней его половинѣ имѣетъ на заднемъ краю глубокую обширную овальную выемку для помѣщенія нижней, вдавленной части 9-го сегмента. Граница между 8-мъ и 9-мъ сегментомъ обозначена рѣзкой коричневой полосой.

9-й тергитъ сзади прямой и ровный и лишь междусегментная перепонка посрединѣ вдается въ 10-й сегментъ, симулируя выступъ 9-го тергита. Намекъ на подобное же подраздѣленіе при посредствѣ междусегментной перегородки 8-го — 9-го сегм. мы имѣемъ и въ началѣ 9-го тергита. Вся боковая сторона 9-го сегмента (разсматриваемаго сбоку, таб. V, рис 19). можетъ быть подраздѣлена на нижнюю часть, коричневую, вдавленную внутрь, помѣщающуюся въ углубленіи 8-го сегмента, и верхнюю, желтоватую, образующую ниже 10-го сегмента особый вытянуто-треугольный сбоку отростокъ, густо покрытый желтоватыми волосками. Снизу задній край этой верхней половины 9-го сегм. образуетъ посрединѣ небольшую лопасть съ округлымъ выступомъ посреди. 10-й сегментъ двулопастной; сбоку задній край его срѣзанъ, а задневерхній уголъ продолжается въ тонкій отростокъ, сверху онъ широкъ и на концѣ переходитъ въ 2 боковыхъ тонкихъ упомянутыхъ уже отростка. Верхнебоковыя стороны его несутъ свѣтло-желтые волоски и эти части вмѣстѣ съ тонкими задними отростками могутъ быть разсматриваемы, какъ гомологи ap. praeanales самокъ другихъ *Limnophilidae.* Совокупительный аппаратъ состоитъ изъ двухъ очень большихъ пластинчатыхъ образованій, снизу почти сходящихся вмѣстѣ, кверху расходящихся. Сбоку эти пластинки онѣ треугольны, съ выпуклымъ нижнимъ краемъ, снизу округлы, причемъ внутреннія стороны ихъ образуютъ назади по одному небольшому отростку; лежащая между ними средняя лопасть очень мала. Все образованіе — темно-коричневаго цвѣта.

Длина тѣла — $18^{1}/_{2}$ mm.; размѣръ расправленнаго экземпляра — 55 mm.

♂ — неизвѣстенъ.

Этотъ и слѣдующій видъ по всѣмъ признакамъ относятся

къ группѣ родовъ: *Dicosmoecus* Mc-Lachlan, *Allophylax* Banks, *Monocosmoecus* Ulmer, *Antarctoecia* Ulmer. Сѣтчатость, пятнистость переднихъ крыльевъ сближаютъ оба нашихъ вида съ *Allophylax,* а по размѣрамъ заднихъ крыльевъ *A. (?) major* болѣе похожъ на *Dicosmoecus,* между тѣмъ какъ *A. (?) minor* занимаетъ въ этомъ отношеніи нѣкоторое промежуточное положеніе между *Dicosmoecus* и *Allophylax.* Нѣтъ основаній сомнѣваться въ близкомъ родствѣ видовъ *A. (?) major* и *A. (?) minor,* а, слѣдовательно, и въ ихъ принадлежности къ одному роду. Родъ этотъ, навѣрное, окажется новымъ родомъ въ группѣ *Dicosmoecus* — *Allophylax* — *Monocosmoecus* — *Antarctoecia*, но для его полной характеристики необходимо еще имѣть самцовъ, по устройству половыхъ придатковъ которыхъ можно будетъ опредѣлить положеніе нашихъ формъ точнѣе.

A. (?) minor n. sp.

(Таб. V, рис. 23—26).

3 ♀. Верховья р. Хи-чю, бас. Голубой, 13—14000′, сред. VII, 1900. Козловъ.

Similar to *A. (?) major* n. sp.

Antennae fuscous; apical portion of each joint pale; annulation distinct; palpi pale; anterior wing broader in the posterior half, attenuate to the end of 3rd apical cell; apical margins above and below from the end of 3rd apical cell rounded (pl. V, f. 26); reticulation of the wing more distinct in dorsal half of the wing; costal and subcostal areas uniformly yellowish; the margin of the nervures less distinct than in *A. (?) major;* the traces of the reticulation perceptible on the whole surface of the wing. Transverse nervure closing the thyridial cell more oblique, than in *A. (?) major.* Posterior wings hyalin, slightly broader than the anterior; 1st and 5th ap. cells long.

♀ (Plate V, ff. 23, 24, 25). 9th segment without lateral posterior processes; inferior lateral parts fuscescent and impressed as in *A. (?) major;* ventral apical margin (beneath) concave; 10th segment above triangularly excised nearly to the base, two lateral lobes (above) triangular; seen from side the posterior margin obliquely truncate and somewhat concave; apex produced into a small appendage.

Lateral lobes of the „vulvar scale“ in the form of two large fuscous plates with rounded outer margins; inner margin without any posterior appendage; median lobe very small, but broader than in *A. (?) major;* structure of lateral lobes complicated.

Length of the body 10 mm.

♂ unknown.

3 ♀. Kam, VII, 1900. Kozlov.

This species differs more distinctly from the foregoing one by the wings and the structure of 10th segment and of the „vulvar scale“.

Послѣ подробнаго описанія предыдущаго вида здѣсь достаточно будетъ остановиться лишь на отличіяхъ этого вида отъ предыдущаго.

Усики коричневые, дистальныя части члениковъ блѣдно-желтыя, почему кольчатость рѣзкая. Щупальца блѣдныя. Брюшко коричневатое сверху, „ochraceous“ снизу. На переднихъ голеняхъ темныя пятна сливаются. Переднія крылья болѣе расширены въ дистальной части, вытянуты въ области 3-й апикальной ячейки, выше и ниже которой задніе края закруглены (таб. V, рис. 26) блѣдно-желтоваты. Сѣтчатость крыла какъ у *A. major,* но выражена лучше въ дорзальной части крыла; костальное и субкостальное поля равномѣрно желтыя; окаймленія жилокъ блѣдно-коричневатыя съ свѣтлыми круглыми включеніями, не такъ хорошо выдѣляются какъ у *A. (?) major,* такъ какъ слѣды той же сѣтчатости, происходящей отъ гіалиновыхъ включеній на болѣе темномъ фонѣ, замѣтны почти по всей поверхности крыла.

Волоски съ бугорками отстоятъ, длинны, густы и расположены равномѣрно.

Жилкованіе какъ у *A. major;* 1-я апик. ячейка поставлена нѣсколько глубже; поперечная жилка, ограничивающая сзади тирид. ячейку расположена нѣсколько болѣе косо.

Заднія крылья гіалиновыя и лишь немного шире переднихъ. 1-я и 5-я ячейки длинны; кубитусъ дѣлится у начала дискоидальной ячейки.

♀ (таб. V, рис. 23, 24, 25). 9-й и 10-й сегменты блѣдно-желтоватаго цвѣта; „давленія 9-го сегм. и совокупительный аппаратъ коричневы. 9-й тергитъ съ прямымъ заднимъ краемъ. Боковыя стороны какъ у *A. (?) major,* но ясныхъ отростковъ

ниже 10-го сегмента нѣтъ. Снизу заднiй край верхней половины 9-го сегмента не образуетъ по срединѣ выступа, а немного вогнутъ. 10-й сегментъ сверху треугольно вырѣзанъ почти до основанiя (гдѣ вырѣзка подходитъ къ выступу междусегментной перепонки); образовавшiяся боковыя лопасти треугольны съ нѣсколько оттянутыми въ стороны утоньченными концами. Сбоку заднiй край ихъ является срѣзаннымъ отъ конца почти до основанiя и вогнутымъ; конецъ вытянутъ въ очень маленькiй отростокъ; какъ у *A. (?) major,* верхнебоковыя стороны несутъ блѣдно-желтые волоски. Совокупительный аппаратъ. Боковыя лопасти сбоку округлы, снизу на внутреннемъ краю ровныя, безъ отростковъ; средняя лопасть очень мала. Обѣ лопасти здѣсь также очень велики, какъ у *A. (?) major* и строенiе ихъ на самомъ дѣлѣ сложнѣе, чѣмъ здѣсь описано, такъ какъ имѣются еще внутреннiе завороты и складки. Какъ видимъ, половые придатки устроены у *A. (?) minor* совершенно также какъ у предыдущаго вида; отличiя даются, главнымъ образомъ, въ 10-мъ сегментѣ и совокупительномъ аппаратѣ. Длина тѣла 10 mm. ♂ неизвѣстны.

Pseudostenophylax n. g.

Stenophylax micraulax Mc-Lachlan, Sc. Res. Sec. Yarkand Miss. Neuroptera, Calcutta, 1878, p. 3.
Stenophylax latus Ulmer, Stett. Entom. Zeitung, 66. Jahrgang, Heft 1; p. 11, taf. I, fig. 8.

Spurs 1, 3, 4; last torsal joint of each tarsus without spurs (or with 2—3 very short spurs); anterior wings broad, rounded at the apex, greyish-yellow or testaceous with yellow spots; nervures strong; discoidal cell very long; posterior wings subhyalin; 4th apical cell as broad as the 2nd; inner portion with a pouch (Faltentasche) or there are numerous scales. Anal parts of the ♂ shaped as in *Drusus* Stephens.

In characters of ♂ genital appendages and of posterior wings this genus is allied to the group of „*Drusus*", and in same time it has an affinity to the group „*Dicosmoecus-Allophylax*" in the spurs-formule, in the absence of spines in the last joints of tarsus and in other characters of the wings; it is an intermediate genus between these two groups of genera.

Число шпоръ 1, 3, 4. Послѣдній членикъ лапокъ ногъ безъ черныхъ шиповъ или спинъ (или съ 2—3 еле замѣтными). Крылья: переднія широкія, закругленныя назади; сѣровато-желтоватаго или коричневатаго цвѣта съ желтыми вкраплинами; жилки толстыя, выдающіяся; дискоидальная ячейка весьма длинна. Заднія крылья прозрачно-сѣроватыя; 4-я ячейка при основаніи не уже 2-й, ограничена нѣсколько косой поперечной жилкой; внутреннія части измѣнены или въ поля съ чешуйками, или въ „Faltentasche".

Половые придатки устроены сходно съ *Drusus* Stephens и близкими къ нему родами.

Этотъ родъ, сходясь съ р. *Drusus* Stephens по устройству конца брюшка и половыхъ придатковъ и приближаясь къ нему по начавшимъ проявляться въ немъ особенностямъ въ заднихъ крыльяхъ, имѣющимъ нѣкоторое сходство съ тѣмъ же у *Drusus*, въ то же время имѣетъ рядъ признаковъ, сближающихъ его скорѣе съ группой *Dicosmoecus - Allophylax:* число шпоръ, отсутствіе (почти) спинъ на послѣднихъ членикахъ лапокъ и нѣкоторыя особенности въ крыльяхъ, о чемъ будетъ ниже.

P. fumosus n. sp.

(Таб. V, рис. 27, 28, 29, 30; рис. въ текстѣ 3, 4).

1 ♂. Ордосъ. Пржевальскій.

♂. Head testaceous, pronotum yellowish, mesonotum testaceous in the middle and fuscescent at the sides; metanotum fuscous; hairs yellowish. Abdomen testaceous above, ochraceous beneath; antennae fuscescent; first joint yellowish; palpi yellowish. Coxae and all the legs yellow with black spines; fore tibiae brownish in the median and apical portion; these markings are scarcely visible on the posterior legs (2nd and 3rd pair); apices of tarsal joints brownish; last tarsal joints with 2—3 minute spines. Anterior wings broad with rounded apical margin; pale brownish with numerous yellowish spots, which are absent in costal and subcostal areas; hyalin spots at the thyridium and arculus scarcely visible; nervures strong; discoidal cell very long; 4th apical cell as broad at the base as the 2nd, obliquely closed; between the radius and subcosta an oblique nervure; membrane finely granulose. Posterior wings greyish; with less

numerous granules; 4th apical cell equal to the 2nd, obliquely closed; two apical sectors forming a 5th apical fork are connected by a small transverse nervure (as in *Drusus*); the areas between the 3rd and 5th anal nervures covered with numerous rounded scales (fig. 3 in the text).

♂ (Pl. V, ff. 27—30). The large 8th segment dorsally has a black roughened median space (fig. 4 in the text) extending to the apical margin; this space is caused by minute spines, which are dense in the median and apical portions; between these there is an impressed space; apical margin of the segment turned downwards. 9th segment, covered anteriorly, above, by the 8th segm., narrow, with rectilinear posterior margin and with an impressed transverse line on each side, dividing the segment into the superior and inferior portions; appendices praeanales forming two small yellow lobes, somewhat turned downwards; „ap. intermediate" (10th segm.) in the form of two processes turned outwards, black and with a roughened surface; laterally not visible, above triangular. Pedes genitales very short, large, contiguous on the inner margins and united at the bases; yellow, with yellowish hairs. Penis not visible in this exemple; „penis-sheaths" long and thick; directed outwards, then curved inwardly and upwards; externally covered with strong and acute tubercles; apex with longer spines.

Length of the body 11 mm.; with the wings 18 mm.

♀ unknown.

♂. Ordos. Przewalski.

This species is allied to *P. micraulax* and more closely to *P. latus*. This latter species differs chiefly in that point that in the posterior wings the scales are absent, but there is „eine richtige....Faltentasche" (Ulmer, loc. cit.). Such scales are known in one Europaean genus *Monocentra* Rambur[5]), which is closely allied to the genus *Drusus*, but they are there differently arranged.

Голова сверху грязно-желтая, съ желтоватыми волосками; переднеспинка желтоватая, свѣтлѣе, среднеспинка посреди грязно-желтоватая, по бокамъ ближе къ крыльямъ коричневáя; заднеспинка коричневая; переднеспинка и бугорки у основа-

5) This genus has two species *M. lepidoptera* Rambur and *M. improvisa* Mc-Lachlan.

нія переднихъ крыльевъ несутъ желтоватые волоски. Брюшко сверху грязно-желтое, снизу съ охристымъ оттѣнкомъ; задніе края каждаго членика блѣдно-желтые. Усики коричневатые, или грязно-желтые. 1-й членикъ желтый, длиною съ голову; щупальца желтоватыя. Ляжки и самыя ноги желтоватыя, съ черными спинами; переднія голени въ средней части и на концѣ имѣютъ болѣе буроватую окраску тамъ, гдѣ сидятъ черныя спины; тоже, только еще менѣе ясно, можно замѣтить и на голеняхъ средней пары; концы тарзальныхъ члениковъ также нѣсколько темнѣе; послѣдніе членики лапокъ безъ спинъ (или съ 1—2 рудиментарными), какъ у группы *Dicosmoecus-Allophylax.*

Переднія крылья (таб. V, рис. 27) широкія, съ закругленнымъ заднимъ краемъ; membrana блѣдно-коричневатая, съ

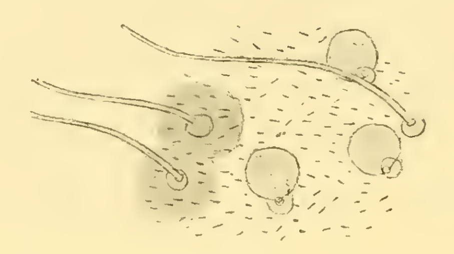


Рис. 3.

желтоватыми короткими волосками и съ довольно равномѣрно разбросанными многочисленными округлыми желтыми включеніями, которыхъ нѣтъ лишь въ костальномъ и субкостальномъ поляхъ; гіалиновое пятно у тиридіума и arculus'а едва выражено.

Жилки грязно-желтыя, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ коричневыя, толстыя и очень явственныя; дискоидальная ячейка очень длинна, 4-я при основаніи равна 2-й, но косая; радіусъ косой жилкой соединенъ съ субкостой (какъ у *A. (?) minor* и *major, L. signifer*). Все крыло равномѣрно мелко-зернисто; съ этихъ маленькихъ бугорковъ поднимаются очень короткіе отстоящіе волоски желтовато-коричневатаго цвѣта; бахромка изъ тѣхъ же очень короткихъ волосковъ. Задвія крылья (таб. V, рис. 28) блѣдно дымчатыя; покрыты также зернышками и волосками, какъ въ переднихъ крыльяхъ, но здѣсь онѣ и рѣже и меньше;

жилки грязно-желтыя; 4-я ячейка при основаніи равна 2-й, косая; обѣ жилки 5-го развилка при основаніи не слиты, а соединены поперечной жилкой, какъ у р. *Drusus;* оба поля между 3-й и 5-й апикальными жилками покрыты; кромѣ волосковъ, особыми круглыми чешуйками; каждая чешуйка подъ микроскопомъ (рис. 3) является уплощеннымъ округлымъ образованіемъ, съ особой волнистой исчерченностью, отходящимъ отъ поверхности совершенно также, какъ волоски; основаніе ея не окружено особымъ болѣе темнымъ полемъ, какъ основанія волосковъ.

♂ (таб. V, рис. 29, 30). 8-й сегментъ сверху очень широкъ и сзади нависаетъ надъ 9-мъ, закрывая его; вначалѣ, посреди, онъ несетъ нѣсколько крупныхъ волосковъ, а затѣмъ, до задняго края средина его покрыта маленькими черными шипиками, особенно густыми по заднему краю, а также посрединѣ (рис. 4); между этими двумя группами шипиковъ, поверхность вдавлена. 9-й сегментъ, закрытый сверху 8-мъ узкій, желтый, съ прямымъ (сбоку) заднимъ краемъ, съ коричневатыми волосками; на боковой поверхности посрединѣ имѣется вдавленіе, такъ что здѣсь вентральный отдѣлъ ясно отдѣленъ отъ дорзальнаго[6]) (какъ въ предыдущихъ сегментахъ). Appendices praeanales — небольшія, сбоку нѣсколько свисающія внизъ, желтыя лопасти, закругленныя назади. Внутренніе придатки (10-й сегм.) въ видѣ 2 небольшихъ направленныхъ болѣе наружу, черныхъ придат-

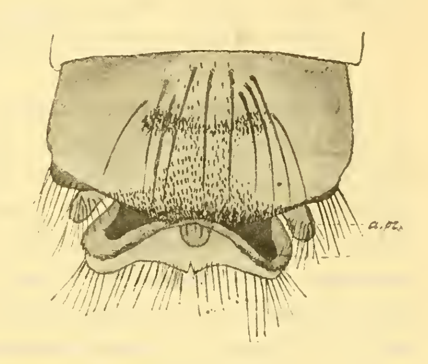


Рис. 4.

---

6) Это же есть, смотря по рисунку Ulmer'а (loc. cit., fig. 8) и у *P. latus* Ulmer. Эта особенность, насколько мнѣ извѣстно, еще не отмѣчалась среди *Trichoptera*. Klapalek въ своей работѣ о морфологіи генитальныхъ сегментовъ у *Trichoptera* (Bull. Internat. de l'Acad. des Sciences de l'Emp. F. Joseph I, Sc. mat. et natur., 1904, p. 163), говоритъ о 9-мъ сегм. слѣдующее: „Dem neunten Ringe fehlt immer die seitliche Verbindungshaut, und wenn er immer geschlossen ist, so stellt er uns einen ununterbrochenen Chitinreif vor, welcher" u. s. w. Настоящей „Verbindungshaut", однако, нѣтъ и у *Pseudostenophylax*.

ковъ, съ неровнымъ, бугристымъ заднимъ краемъ; они сидятъ на общемъ желтоватомъ основаніи; сбоку почти не видны за ap. praeanales; сверху треугольно вытянуты въ стороны. Pedes genitales очень малы и шире въ поперечномъ направленіи, чѣмъ продольномъ; снизу они сближены и даже слиты у самаго основанія; внутренніе края ихъ лишь немного вытянуты, наружныя части образуютъ неправильно округлые выступы; сбоку они имѣютъ видъ небольшихъ треугольниковъ, съ вогнутымъ верхнимъ и выпуклымъ нижнимъ краемъ; цвѣтъ желтый, волоски желтоватые. Penis не виденъ; titillatores велики и толсты; сначала они направляются наружу, затѣмъ загибаются внутрь и вверхъ; снаружи покрыты зубчиками, болѣе длинными у конца, а на концѣ несутъ рядъ длинныхъ щетинокъ.

Длина тѣла 11 mm.; съ крыльями 18 mm.

♀ неизвѣстна.

Описанная форма близка къ *P. micraulax* Mc-Lachlan и, особенно къ *P. latus* Ulmer. Послѣдній видъ отличается отъ нашего, главнымъ образомъ, тѣмъ, что въ заднихъ крыльяхъ вмѣсто полей съ чешуями имѣется „eine richtige, von langen gelben Haaren geschlossene Faltentasche", особыми черными волосками на костальной жилкѣ, особенностями окраски переднихъ крыльевъ и небольшими деталями въ половыхъ придаткахъ ♂. Едва ли можно сомнѣваться, что отсутствіе спинъ на послѣднихъ тарзальныхъ члѳникахъ раздѣляется и видами *latus* и *micraulax*. Форма крыльевъ, особенности жилкованія, окраски, затѣмъ то, что волоски мембраны поднимаются съ особыхъ, хотя и маленькихъ бугорковъ, отсутствіе спинъ на послѣднихъ членикахъ лапокъ (или ихъ 1—2 рудиментарныхъ), всѣ эти признаки сближаютъ нашу форму съ *Allophylax punctatissimus* Walker и только что описанными подъ этимъ родомъ 2 новыми видами. Между тѣмъ какъ *P. fumosus* по расположенію желтыхъ пятенъ болѣе приближается къ *A. punctatissimus, P. latus* Ulmer по тѣмъ же признакамъ ближе къ *A. (?) major* и *minor*.

Т. о. этотъ замѣчательный родъ, сохранивъ еще рядъ признаковъ примитивной группы *Dicosmoccus-Allophylax* и др., въ то же время въ заднихъ крыльяхъ проявляетъ разнообразно (въ разныхъ видахъ) выраженныя тенденціи къ образованію характернаго признака рода *Drusus*, а половые придатки ♂ устроены уже вполнѣ по типу „*Drusus*".

Подобныя описаннымъ чешуйки на крыльяхъ извѣстны еще у близкаго къ р. *Drusus* — рода *Monocentra* Rambur, но, между тѣмъ какъ у *M. improvisa* Mc-Lachlan онѣ расположены только въ „*Faltentasche*", слѣд. подобно тому какъ у *P. fumosus* [хотя здѣсь нѣтъ „*Faltentasche*"], у другого вида, *M. lepidoptera* Rambur, онѣ разбросаны и въ переднихъ, и заднихъ крыльяхъ, но только не въ анальной области послѣднихъ. Среди другихъ *Limnophilidae* этотъ атавистическій признакъ, насколько мнѣ извѣстно, не встрѣчается.

Genus **Apatania** Kol.

A. mirabilis n. sp.

(Таб. VI, рис. 1—8; рис. въ текстѣ 5).

2 ♂. Р. Учю (пр. Дза-чю), Камъ, бас. Голубой, кон. III, 1901. Козловъ.
2 ♀. Дол. р. Голубой, Камъ, Вост. Тибетъ, III, 1901. Козловъ.
2 ♂. Восточ. бер. оз. Орин-норъ, бас. Хуан-хэ, 13900′, кон. V, нач. VI, 1901. Козловъ.

Body black; hairs of the head and thorax greyish-yellow; antennae and palpi fuscous; coxae and femora black; four anterior legs fuscous; posterior tibiae fuscous in the basal half, yellowish in the apical one; tarsus pale-yellow, last tarsal joint fuscescent. Anterior wings with greyish-yellow hairs; in the ♂ the radius is strong; discoidal cell shorter, than its footstalk; pterostigma with dense short hairs; in the ♀ the costal nervure stronger, pterostigme somewhat brownish; radius and costa covered with dense yellowish hairs.

Posterior wings hyalin; fringe long; at the 5th apical fork there is a profound excision at the margin of the wing; discoidal cell small; first apical cell of variable length; 3rd fork with a small footstalk; media before its end curved to the discoidal cell (pl. VI, ff. 7, 8); radius and subcosta not connected.

♂ (pl. VI, ff. 1—3). 9th segment regular, laterally with a small subtriangular projection above the pedes genitales; ap. praeanales small, elliptical, fuscous with pale hairs, 10th segment with one unpaired process and four paired ones; inner pair of which arranged closely to the middle process; external appendages of the 10th segment (ap. interm. Mc-Lachlan's) in the form of two broad vertical plates; above slender, laterally broad at the

end and divided into two lobes, superior one of which is longer; posterior concave margin with some haired tubercles; these appendages are connected at the bases with the inner pair of processes, being straight, slender, with minute acute tubercles on the upper edge; median process („penis-cover“) slightly broader, as long as the inner appendages, somewhat excised at the end, and perhaps, double; beneath these appendages there is an irregular broad plate („inferior penis-cover“ Mc-Lachlan's), deriving from the 10th segment; all fine processes of the 10th seg. piceous. First joint of the pedes genitales long, pale-fuscous, with brown hairs; second joint small, eggshaped, black, with long spines at the end and on the inner-upper margin. Penis forming (as a rule in *Apatania*) a median portion, comprising the ductus ejaculatorius, and two side pieces in the form of two elongated plates. At the sides of the penis there are two titillatores, in the form of two plates, gradually attenuated to the apices, which are acute and curved inwardly (fig. 5 in the text).

♀ (pl. VI, ff. 4—6). 9th segment dorsally somewhat produced, with slightly concave margin; 10th segment dorsally attenuating to the apex, which has a slight excision, laterally with convex upper and excised posterior margin; ventral half of segment shorter and divided by a profound excision into two rounded lobes; lateral lobes of the „vulvar scale“ with a small subacute inner projection each.

♂♂. Kam and Orin-noor, III—VI, 1901. Kozlov.

This distinct species is probably more allied to *A. majuscula* Mc-Lach. and to *A. fimbriata* Pict. than to the others species; but some characters in the posterior wings (subcosta and radius!) are different.

Голова, грудь и ляжки ногъ — черны; волоски ихъ сѣровато-желтоватые; усики, щупальца темнокоричневые; брюшко коричневое, съ блѣдными боковыми линіями; бедра всѣхъ ногъ черны; голени передней и средней пары темно-коричневы, лапки коричневы; голени заднихъ ногъ проксимально коричневы, дистально желтоваты; членики лапокъ блѣдно-желты, снаружи темнѣе; послѣдній членикъ коричневатый. Переднія крылья покрыты блѣдными сѣровато-желтоватыми волосками съ примѣсью буроватыхъ; жилки блѣдно-коричневатыя; радіусъ у ♂ очень рѣзко выраженъ; дискоидал. ячейка короче сте-

белька; птеростигма непрозрачна; у ♀ радіусъ не такъ рѣзокъ, но костальная жилка относительно толще и въ области птеростигмы буровата и очень рѣзка; какъ радіусъ, такъ и коста густо усажены у ♂ и ♀ маленькими желтоватыми волосками; 5-я апикал. ячейка при основаніи остра, но безъ стебелька или съ едва замѣтнымъ. Заднія крылья гіалиновыя; бахромка состоитъ изъ очень длинныхъ блѣдныхъ волосковъ, среди которыхъ попадаются и группы коричневыхъ; жилки блѣдны; въ области 5-го развилка имѣется глубокая овальная выемка по краю крыла. У ♂♂ то есть, то нѣтъ дискоидальной ячейки (таб. VI, рис. 7); у ♀♀ — есть, и какъ у ♂, маленькая, на очень длинной ножкѣ; 1-я апикальная ячейка измѣнчивой длины; 3-й развилокъ съ небольшой ножкой; „media" передъ концомъ выгнута внутрь крыла, къ началу диск. ячейки; субкоста и радіусъ передъ концомъ иногда сближаются, но не до соединенія.

♂ (таб. VI, рис. 1—3). Задній край темно-коричневаго 9-го сегмента сверху и снизу прямой, сбоку даетъ посрединѣ назадъ очень небольшой треугольный выступъ, а ниже, надъ основаніемъ нижнихъ придатковъ (для ихъ прикрѣпленія) — другой.

Ap. praeanales небольшіе коричневые удлинненно-эллиптическіе придатки, съ неровной поверхностью и блѣдно-желтыми волосками. 10-й сегментъ даетъ одинъ непарный и четыре парныхъ отростка темно-коричневаго цвѣта, изъ которыхъ внутренняя пара тѣсно прилежитъ къ среднему, непарному. Наружные отростки (= ap. intermediate Mc-Lachlan'а) — двѣ большія, въ вертикальной плоскости расположенныя пластинки; сверху онѣ кажутся тонкими, а сбоку въ основной половинѣ онѣ узки, — а въ дистальной весьма расширяются и на концѣ косо срѣзаны сверху внизъ и назадъ, причемъ задній край несетъ при этомъ 6 или болѣе выдающихся бугорковъ съ короткимъ, свѣтлымъ, расширеннымъ у основанія волоскомъ на каждомъ изъ нихъ. Между упомянутыми бугорками—округлыя вырѣзки, изъ которыхъ средняя самая глубокая, такъ что при нѣкоторомъ положеніи вся пластинка кажется двулопастной. Основанія описанныхъ придатковъ особыми утолщеніями хитина связаны съ парными внутренними отростками, прилегающими къ среднему [эти три придатка Mc-Lachlan иногда смѣшиваетъ въ одинъ „median process"]. Эти палочковидные придатки несутъ по верхнему краю мельчайшіе загнутые назадъ

зубчики, а на концѣ внутри—2 бугорка; сбоку основная часть ихъ не видна за наружными вѣтвями 10-го сегм., а дистальная часть идетъ прямо назадъ. Средній выростъ, который можно было бы назвать „penis cover'омъ", — отъ основанія направляется назадъ и внизъ; сверху виденъ на концѣ надрѣзъ, продолжающійся въ черную среднюю линію; сбоку задній край срѣзанъ прямо сверху внизъ и нижній край немного оттянутъ. Ниже упомянутыхъ частей 10-го сегмента находится еще широкій неправильный пластинчатый выростъ, направленный назадъ и внизъ; онъ коричневатаго цвѣта, кзади утоньшается и, по всей вѣроятности, также представляетъ собою дериватъ 10-го сегмента [„inferior penis-cover" Mc-Lachlan'a]. Pedes genitales. 1-й членикъ свѣтло-коричневый, довольно равномѣрно покрытый коричневатыми волосками; 2-й членикъ небольшой, яйцевидный, почти черный; на верхне-внутреннемъ краю несетъ 2—3 ряда толстыхъ, черноватыхъ щетинокъ, особенно длинныхъ на концѣ.

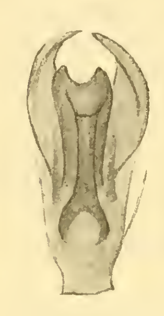


Рис. 5.

Penis, какъ обычно у *Apatania*, состоитъ изъ средней утолщенной части (d. ejacul.) и боковыхъ пластинчатыхъ крыльевъ, загнутыхъ слегка кверху (почему получается родъ мелкаго желобка); на немного расширенномъ концѣ глубокая округлая вырѣзка [7]). Съ боковъ, съ основаніемъ penis'a связаны titillatores, два пластинчатыхъ (въ горизонт. пл.) образованія, утоньшающихся къ концу и заостренными концами направленными другъ къ другу и вверхъ (рис. 5).

♀ (таб. VI, рис. 4—6). 9-й сегментъ коричневатый; сбоку онъ шире въ нижней половинѣ, чѣмъ въ верхней, а на спинной сторонѣ даетъ широкій выступъ, задній край котораго слегка вогнутъ и темно-коричневаго цвѣта. 10-й сегм. свѣтло-коричневый, сверху въ дистальной половинѣ суживается кзади, а на концѣ имѣетъ посрединѣ маленькую вырѣзку; сбоку — верхній край его выпуклый, задній же неглубокой выемкой неясно подраздѣленъ на 2 лопасти, изъ которыхъ, собственно, лишь верхняя выступаетъ назадъ въ видѣ закругленнаго тре-

---

7) Расширенный конецъ отогнутъ внизъ; на верхней поверхности, передъ самой вырѣзкой лежитъ отверстіе penis'a.

угольника. Нижняя стѣнка 10-го сегмента (снизу) короче верхней и посрединѣ глубоко вырѣзана, почти до основанія, вслѣдствіе чего является состоящей какъ бы изъ 2 округлыхъ лопастей (эта нижняя стѣнка видна сбоку въ видѣ нижней „лопасти"). Боковыя лопасти совокупит. апп. даютъ два маленькихъ неправильныхъ выступа внутрь; далѣе видна довольно широкая средняя лопасть (таб. VI, рис. 6)[8]).

Описанная форма представляетъ собою самостоятельный видъ, безъ особенно близкихъ отношеній къ другимъ видамъ. По присутствію верхнихъ придатковъ онъ сходится съ *A. majuscula* Mc-Lach. и *A. fimbriata* Pict., но отличается отъ нихъ особенностями въ заднихъ крыльяхъ и др.

Fam. *Sericostomatidae* Mc-Lachlan.

Subfam. *BRACHYCENTRINAE* Ulmer.

Genus **Brachycentrus** Curtis.

B. kozlovi n. sp.

(Табл. VI, рис. 9—11; рис. въ текстѣ 6—9).

3 ♂, 3 ♀. Верховья р. Хичю, бас. Голубой, 13—14000', VII, 1900. Козловъ.

1 ♂, 1 ♀. С. Джерку, 11400'. Камъ, Голубая, сред. VIII, 1900. Козловъ.

Head and thorax fuscous with greyish hairs; antennae pale fuscous (first joint fuscous) with whitish annulations; palpi maxillares of the ♂ long, 1st joint small, 2nd and 3rd almost equal; in the ♀ 1st joint is short, 3rd, 4th and 5th a little longer than the 2nd; the 3rd longest; in the ♂ palpi labiales 2nd and 3rd joints a few longer, than in *Br. subnubilus.* Femora fuscescent, tibiae and tarsus testacei. Wings greyish with yellowish hairs; nervures fuscous; in the anterior wings a hylian spot at the end of the discoidal cell, another at the end of the media and a small elongate spot at the base of the 6th apical cell; the upper nervure of the discoidal cell straight (fig. 6 in the text).

♂. 9th ventral segment narrow and regular; 9th dorsal seg. fused with the 10th, forming a plate (fig. 7 in the text) which

8) На рисункѣ, сдѣланномъ съ просвѣтленнаго препарата, за средней лопастью просвѣчиваетъ удлиненное углубленіе, ведущее въ отверстіе.

covers other parts; median basal triangular portion of this plate (tergit of the 9th segment) somewhat elevated; laterally the plate is linguiform. The bases of the pedes genitales large and triangular (fig. 8 in the text); between the base and the apical portion a profound rounded excision, beneath; the broadened apex with two vertical plates, internally (fig. 9 in the text), an inner one, rounded or oval and, contiguous with it, an outer one with a small curved appendage arises, from the point of connexion of two plates a small appendage, curved downwards and inwardly. Beneath the dorsal plate there is a broad plate dividing into two diverging appendages („ap. intermediate" Mc-Lachlan's) (fig. 8 in the text).

♀ (Pl. VI, ff. 9—11). Ventral half of the 8th segment bordered by a blackish broad lateral line from the dorsal half; continues into two contiguous rounded lobes (from beneath); 9th dorsal segment, above, with a convex apical margin; ventral part forming a small subtriangular lobe laterally; seen from side 10th segment is subdivided by an excision into two small lobes; posterior margin, dorsally, with a shallow excision.

Length of the body 6—7 mm.; with the wings 13—14 mm.

♂♂♀♀. Kam, VII—VIII, 1900. Kozlov.

Грудь и голова коричневыя; волоски головы и груди сѣроватые; 1-й členикъ усиковъ коричневый, остальные свѣтло-коричневые, съ бѣловатой кольчатостью. Челюстныя щупальца ♂ сравнительно длинны; 1-й членикъ малъ, 2-й и 3-й почти равны (2-й длиннѣе); у ♀ — 3-й, 4-й и 5-й членики немного длиннѣе 2-го, 1-й коротокъ, 3-й самый длинный. Губныя щупальца у ♂: 1-й членикъ толстъ, 2-й и 3-й сравнительно немного длиннѣе, чѣмъ у *Br. subnubilus* Curt.; у ♀, какъ обычно для *p. Brachycentrus*, 3-й самый длинный, 4-й, 5-й и 2-й почти равны между собой. Голени и лапки свѣтло-коричневаты (желтоваты); бедра коричневаты; ляжки коричневыя съ желтоватыми волосками. Крылья сѣровато-желтоватыя, покрыты желтоватыми волосками; жилки коричневаты. На переднихъ крыльяхъ (рис. 6, 7) двѣ гіалиновыхъ отмѣтины, одна у конца дискоидальной ячейки, при основаніи 3-й и 4-й апик. ячеекъ, и другая, болѣе прозрачная, у конца medial'ной жилки; третья маленькая полоска имѣется у основанія 6-й апикал. ячейки. Жилка, ограничивающая сверху дискоидальную ячейку, не выпукла, какъ у *Br. subnubilus*, а совершенно прямая.

♂. Вентральная часть 9-го сегмента узка и правильна назади; верхняя половина 9-го сегмента сливается съ 10-мъ сегментомъ, образуя съ нимъ обычную идущую назадъ пластинку, покрывающую ниже лежащія части (рис. 7); средняя треугольная часть [9]) этой пластинки выше остальной области, сбоку отдѣляется уступомъ и занимаетъ лишь основную часть всей пластинки; при основаніи, отъ мѣста слитія съ нижней свободной частью 9-го сегмента идетъ нѣсколько выдающееся ребро

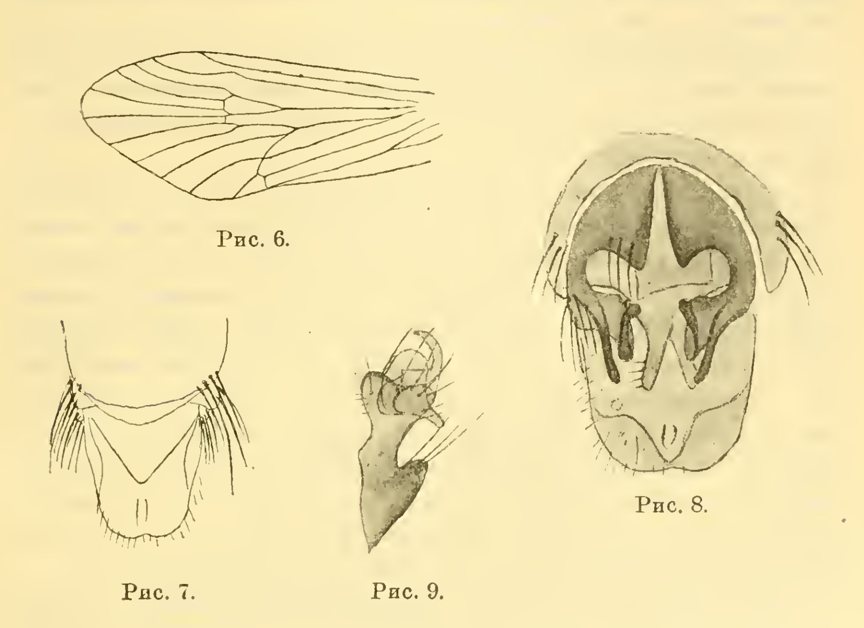


Рис. 6.

Рис. 8.

Рис. 7.

Рис. 9.

вверхъ и назадъ; сбоку пластинка кажется языковидно вытянутой назадъ; задне-наружные углы загнуты внутрь, что видно снизу (рис. 8); задній вырѣзъ пластинки едва замѣтенъ; цвѣтъ блѣдно-коричневатый.

Pedes genitales очень характерны. Ихъ сближенныя основанія (рис. 8) очень широки, и задній край основанія треугольно выступаетъ назадъ и вверхъ; отъ основанія придатки суживаются и направляются вверхъ и затѣмъ внутрь, гдѣ расширяются и несутъ нѣсколько отростковъ: верхній овальный вы-

9) Средняя часть въ видѣ треугольника, мнѣ кажется, и должна быть разсматриваема какъ дорзальная часть 9-го сегмента, слившаяся съ дорзальной частью 10-го для образованія пластинки.

ступъ расширенія, покрытый волосками, образуетъ верхній наружный отростокъ (рис. 8 и 9), кнутри отъ котораго расположены двѣ пластинки (въ сагитальной плоскости), слитыя при основаніи посрединѣ, а затѣмъ раздѣляющіяся; мѣсто слитія ихъ продолжается въ небольшой палачковидный отростокъ, идущій внизъ, назадъ и внутрь; внутренняя изъ упомянутыхъ пластинокъ овальной формы, наружная меньше, срѣзана на верхнемъ краю и на концѣ образуетъ длинный, серпообразно загнутый къ тѣлу отростокъ.

Ниже дорзальной пластинки, изъ подъ основанія ея отходитъ расширенная вначалѣ лопасть, переходящая въ 2 палочковидныхъ отростка, блѣдно-желтаго цвѣта, направляющихся назадъ и наружу [10]).

♀ (таб. VI, рис. 9—11). Вентральная часть 8-го сегмента отдѣляется отъ дорзальной утолщенной черной боковой полосой и продолжается назади въ 2 овальныхъ, сближенныхъ между собою лопасти. Дорзальная часть 9-го сегмента коричневая; сверху съ выпуклымъ заднимъ краемъ; сбоку — задняя граница его обозначена рѣзкимъ уступомъ. Вентральная часть 9-го сегмента въ видѣ 2 идущихъ внутрь и назадъ лопастей, позади лопастей 8-го сегмента. Основаніе 10-го сегмента сверху темное и несетъ много волосковъ, остальная часть — блѣдная, мягкая; сбоку задній край 10-го сегм. посрединѣ съ овальной вырѣзкой, благодаря чему образуется 2 округлыхъ лопасти; сверху задній край 10-го сегм. также слегка вогнутъ.

Длина тѣла 6—7 mm.; съ крыльями 13—14 mm.

Устройство нижнихъ придатковъ ♂ настолько сложно и характерно, что рѣзко отличаетъ этотъ видъ отъ другихъ палеарктическихъ видовъ. Конецъ брюшка ♀, какъ обычно въ этомъ родѣ, даетъ гораздо менѣе отличій.

Gen. **Oligoplectrodes** n. g.

1 ♀. С. Байдунцзы, 4700′, ю. Гоби, окр. Гансу, 20. IX. 1901. Козловъ.

This example of ♀ is similar to *Brachycentrus*, but three features are characteristic and separate this form from *Brachycentrus:* 1) the formule of spurs 2.2.3; 2) the 5th joint of palpus

---

10) Это, по всей вѣроятности, дериватъ вентральнаго отдѣла 10-го сегмента.

maxillaris very long, the longest, and 3) the 2nd and 3rd joints of palpus labialis are very long[11]). The upper nervure of the discoidal cell straight.

This new genus is a siberian one[12]).

Похожій на представителя рода *Brachycentrus*, этотъ единственный экземпляръ ♀ отличается, однако, отъ названнаго рода весьма характерными признаками: 1) формула шпоръ 2.2.3; 2) въ челюстныхъ щупикахъ 5-й членикъ очень длиненъ и длиннѣе 3-го; 3) въ губныхъ щупикахъ 2-й и 3-й членики очень длинны и равны между собою по длинѣ[13]). Дискоидальная ячейка какъ у *Br. adoxus* Mc-Lach. и *Br. kozlovi.* Число шпоръ есть главный признакъ, заставляющій отдѣлять эту форму отъ рода *Brachycentrus* и считать ее за представителя особаго рода, къ которому близко стоитъ С.-американскій *Br. fuliginosus* Walk. Представителей этой формы я видѣлъ изъ разныхъ мѣстностей Сибири, почему болѣе подробную характеристику какъ рода, такъ и вида дамъ въ другой работѣ о Trichoptera Сибири.

Subfam. *LEPIDOSTOMATINAE* Ulmer.

Gen. **Dinomyia** n. g.

Spurs 2, 4, 4; palpi maxillares of the ♂ directed upwards, densely clothed with thickened hairs and elongate scales; first joint long and stout, 2nd broad, shorter, 3rd longer, but shorter, than the 1st; in the ♀ first joint short, 2nd and 3rd equal, 4th short, 5th slender and scarcely longer, than the 2nd; without scale-like hairs. The 2nd and 3rd joints of the palpi labiales of the ♂ long, covered with scale-like hairs; in the ♀ 3rd joint longer than the 2nd; without scales. The first joint of antennae of the ♂ rather short, directed outwards; then kneedly (fig. 10 in the text) curved upwards, second joint kneedly

11) This feature is common to an american species *Brach. fuliginosus* Walker.

12) I have some exemplars of this genus from various localities of Central and West-Siberia.

13) Этотъ признакъ раздѣляется, впрочемъ, сѣверо-американскимъ видомъ *Br. fuliginosus* Walker.

outwards; first joint densely clothed with long scale-like hairs; small scales cover the joints of antennae; in the ♀ the first joint is longer, straight and covered with ordinary hairs.

Anterior wings of the ♂ in apical portion covered with numerous minute oval black scales; discoidal cell small; the 1st and the 2nd fork present; below the sector there is a shallow groove closed by a dense fringe of black hairs (pl. V, f. 31); beneath the pouch nervature is somewhat destroyed; wings narrow with costal margin slightly concave; in the apical portion posterior wings, as the anterior ones, with sparse scales; nervature as in *Dinarthrum*, *Dinarthrodes*. In the ♀ the wings without scales; anterior wings (pl. VI, fig. 15) with 1st, 2nd and 5th forks; discoidal cell longer, than in the ♂.

Genital appendages of the ♂ are peculiar (pl. VI, ff. 12—14). In the nervature of fore-wings this genus resembles somewhat *Dinarthrella* Ulmer (*D. destructa* Ulmer), but the genital appendages are differently arranged.

Число шпоръ: 2, 4, 4; челюстныя щупальца ♂ направлены кверху, густо покрыты длинными, утолщенными волосками и волосками-чешуйками рыжеватаго цвѣта, среди которыхъ попадаются и черные; 1-й члeникъ длинный и относительно толстый; 2-й широкій, короче, 3-й длиннѣе, но короче 1-го; у ♀ 1-й чл. коротокъ, 2-й и 3-й равны, 4-й коротокъ, 5-й тонокъ и немного длиннѣе 2-го, безъ волосковъ-чешуекъ. Губныя щупальца ♂: 2-й и 3-й чл. довольно длинны, покрыты короткими волосками-чешуйками; у ♀—3-й чл. длиннѣе 2-го; безъ чешуекъ. Усики ♂: 1-й члeникъ недлиненъ, всего раза въ 3 длиннѣе головы; отъ мѣста прикрѣпленія онъ направляется наружу, а затѣмъ колѣнчато изгибается вверхъ (рис. 10); слѣдующій члeникъ у самаго основанія также загибается колѣнчато наружу; 1-й члeникъ густо покрытъ утолщенными волосками-чешуйками желтовато-коричневатаго цвѣта; очень маленькія желтоватыя чешуйки покрываютъ усики; у ♀ 1-й чл. длиннѣе, чѣмъ у ♂, прямъ и покрытъ отстоящими обыкновенными волосками.

Переднія крылья ♂ въ дистальной половинѣ крыла (дискоид. ячейка и апикал. ячейки) покрыты многочисленными маленькими овальными чешуйками чернаго цвѣта; дискоид. ячейка мала (таб. V, рис. 31) и несетъ 1-й и 2-й развилокъ; за секторомъ идетъ неглубокая складка, закрытая густымъ ря-

домъ черныхъ волосковъ; отсюда книзу жилкованіе сильно измѣнено; ниже 2-го развилка къ краю крыла идетъ 4 апик. жилки; въ самой основной части крыла костальная жилка также несетъ черные волоски; субкостальная жилка посерединѣ тонка, углублена и производитъ впечатлѣніе также „Faltentasche". Крылья узки; костальный край слегка вогнутъ. Заднія крылья въ апикальной части крыла несутъ разбросанныя чешуйки; жилкованіе какъ у *Dinarthrum*, *Dinarthrodes*. У ♀ на крыльяхъ чешуекъ нѣтъ; въ перед. крыльяхъ имѣются 1, 2 и 5 развилки; дискоид. ячейка длиннѣе, чѣмъ у ♂ (таб. VI, рис. 15); заднія крылья имѣютъ обычное жилкованіе. Половые придатки ♂ своеобразны. 10-й сегментъ по своему устройству нѣсколько напоминаетъ тотъ же сегментъ у группы „*Dinarthrum*", но pedes genitales очень отличаются, состоятъ изъ двухъ длинныхъ лопастей; у своего основанія, съ внутренней стороны, они несутъ маленькій отростокъ, подобно *Lepidostoma* Ramb.

Этотъ родъ — вполнѣ самостоятельный. Въ жилкованіи переднихъ крыльевъ есть нѣкоторое сходство съ *Dinarthrella destructa* Ulmer, но „*Faltentasche*" расположена у дискоидальной ячейки нѣсколько ниже и не ведетъ за собою уничтоженія 2-го развилка; редукція нижнихъ апикальныхъ жилокъ также нѣсколько иная.

D. djerkuana n. sp.

(Таб. V, рис. 31; таб. VI, рис. 12—15; рис. въ текстѣ 10).

♂, 2 ♀. Джерку, Голубая, Камъ, 14000', ср. VIII. 00. Козловъ.

Head and thorax fuscous; abdomen pale-fuscous; scale-like hairs of the palpi maxillares and labiales reddish (ferrugineous) mixed slightly with blackish ones; antennae fuscous with distinct pale annulations. Anterior wings externally brown-fuscous, with a steel-blue reflection and sparse yellowish hairs; posterior wings fuscous, but paler (pl. V, f. 31).

♂ (pl. VI, ff. 12—14). Genital appendages yellowish testaceous with greyish-yellow hairs. Median ventral portion of the 9th segment margined by a black ridge; side pieces with a small triangular projection; dorsally posterior border of the segment is indistinct.

From 10th segment arise two small hairy lamellated appendages (ap. praeanales?); median portion of the 10th segm.,

seen from side is broad and subdivided into two lobes by a small excision; above, the median portion is more profoundly divided forming two superior, small lobes, and two inferior ones; beneath are there two pairs of spines; upper spines nearly contiguous and directed backwards; lower and external spines directed downwards and innwards; all these appendages derive from the 10th segment. Pedes genitales divided each into two long lobes; upper lobe is curved inwardly; from the inner side of the base of this lobe arise the inferior lobe, which is longer and with acute ends; the basal part and the lobes with long yellowish hairs; from the base of the inner side of the pedes genitales arises two small appendages, broadened and rounded to the apex, with numerous small spines. „Penis-sheaths" absent.

Length of body with wings 13—14 mm.

♂♀. Kam, VIII, 1900. Kozlov.

Голова, грудь коричневыя, брюшко блѣдно-коричневатое, кзади темнѣе; волоски-чешуйки челюстныхъ щупиковъ удлиненные, утолщенные къ концу, обыкновенно рыжеватые; щупальца челюстныя и губныя желтоваты; ноги также желтоватыя. Усики (рис. 10) рѣзко кольчаты, т. к. темно-коричневые членики имѣютъ блѣдно-желтыя основанія. Переднія крылья снаружи темно-коричневыя, слегка отливаютъ металлическими цвѣтами, съ разбросанными желтоватыми волосками; бахромка переднихъ крыльевъ желтовато-коричневатая; заднія крылья коричневыя, немного блѣднѣе переднихъ (таб. V, рис. 31).



Рис. 10.

♂ Половые придатки желтовато-коричневатые съ сѣровато-желтыми волосками (таб. VI, рис. 12—14). Средняя часть вентральнаго отдѣла 9-го сегмента (снизу) ограничена кзади темной полосой и посреди слегка надрѣзана; сбоку 9-й сегм. даетъ посреди небольшой треугольный выступъ назадъ; въ верхней части болѣе или менѣе сливается съ 10-мъ, и граница ихъ сверху неясно видна; средняя часть 9-го сегмента здѣсь овально выступаетъ назадъ. 10-й сегментъ (основаніе его) образуетъ два боковыхъ пластинчатыхъ отростка, въ видѣ прямоугольниковъ, съ неровнымъ (сбоку) заднимъ краемъ; средняя часть 10-го сегмента, видная сверху изъ подъ 9-го, также состоитъ изъ 2 сближенныхъ между собою половинъ; каждая изъ нихъ

сбоку является въ видѣ неправильной овальной лопасти, лежащей выше наружнаго отростка 10-го сегмента и неглубокой выемкой подраздѣленной сзади на бо̀льшую нижнюю и меньшую верхнюю половину. Сверху обѣ половины выступаютъ въ видѣ небольшихъ овальныхъ отростковъ, одна надъ другой. Ниже описанныхъ лопастей расположены еще 2 пары палочковидныхъ, заостренныхъ на концѣ, отростковъ: верхніе и средніе отростки прямы и слегка расходятся назади, внутренніе и нижніе утолщены при основаніи и направлены внизъ и внутрь. Основанія наружныхъ (и нижнихъ) палочковидныхъ придатковъ продолжаются непосредственно въ основаніи наружныхъ, боковыхъ пластинчатыхъ отростковъ 10-го сегмента, почему всѣ эти образованія должны разсматриваться какъ дериваты 10-го сегмента. Pedes genitales при самомъ основаніи раздѣляются на 2 длинныхъ лопасти. Основная часть ихъ широка, съ выпуклымъ верхнимъ краемъ (таб. VI, рис. 13), но быстро сужается и переходитъ въ длинную неправильную лентовидную лопасть, на концѣ загибающуюся внутрь; съ нижневнутренней стороны отъ основной широкой части лопасти отходитъ болѣе длинная нижняя вѣтвь, которая направляется сначала наружу, затѣмъ, огибая снаружи верхнюю вѣтвь, назадъ и внутрь; концы этихъ лопастей заострены, а описанныхъ раньше закруглены; основная часть и нижняя лопасть несутъ снаружи желтоватые волоски; верхняя лопасть несетъ волоски лишь посерединѣ. Отъ самаго основанія pedes genitales, съ внутренней стороны, отходитъ, съ каждой стороны, по небольшому отростку; послѣдніе тонки въ основной части, расширены въ дистальной и несутъ сверху маленькіе шипики; они соотвѣтствуютъ такимъ же отросткамъ у *Lepidostoma* Ramb.

Penis не вытянутъ; „penis-sheaths“ отсутствуютъ.

Длина тѣла съ крыльями 13—14 mm.

Эта форма, какъ уже сказано, самостоятельна и опредѣлить болѣе точно ея родственныя отношенія пока затруднительно. Двучленистости въ нижнихъ придаткахъ не видно; оба членика здѣсь, очевидно, слились совершенно. Съ внѣшней стороны они напоминаютъ нѣсколько pedes genitales у *Crunoeciella brunnea* Ulmer, но у послѣдней формы двучленистость ясна.

Fam. *Hydropsychidae* Curtis.

Subfam. *HYDROPSYCHINAE* Ulmer.

Genus **Arctopsyche** Mc-Lachlan.

A. sinensis n. sp.

(Таб. VI, рис. 16—18).

♂. Верх. р. Хичю, бас. Голубой, сер. VII. 1900. Козловъ.

Head and thorax above black with greyish-yellow hairs, mixed with blackish; abdomen brown-fuscescent; coxae yellowish. Antennae testaceous; the joints with brown ends and paler bases; palpi testaceous; legs testaceous; tibiae more brownish at the apex; last joints of the tarsus more brown; spurs yellowish, fuscescent externally. Anterior wings pale-fuscous with numerous yellow rounded spots (as in *A. spinifera* Ulmer, but larger); in the costal area large spots; pterostigma yellow; at the ends of the 1st and 2nd apical sectors two round spots; posterior wings greyish hyalin with yellow hairs, and in the apical portion, at the ends of the first sectors, somewhat fuscescent, with yellowish spots; nervature as in *A. ladogensis* Kol.

♂ (Pl. VI, ff. 16—18). Dorsal portion of the 9th segment narrow and not visible above; side pieces forming a rounded projection on each side; inferior portion of the 9th segment narrow and partly covered by a median projection of the 8th ventral segment. Appendices praeanales having the form of pale elongate lobes (narrower than in *A. ladogensis*); upper part of the 10th segment („ap. intermediate" Mc-Lachlan's) forming an unpaired basal portion and two long appendages, gradually attenuated and abruptly turned downward, from their base; basal portion of each appendage broadened, with rounded outer margin (above). Basal joints of the pedes genitales, seen from beneath, form two short and broad plates with subacute inner ends; second joints in the form of two vertical plates with oblique (pl. II, fig. 16) apical margin and acute superior end; they are wholly black; „penis-cover" Mc-Lachlan's (10th segm.) is an unpaired elongate plate, with upturned sides, laterally broader to the apex, in front of which there is a small elevation above; penis broad, somewhat excavated above; its sides with some acute tubercles before the apex.

♂. Kam, VII, 1900. Kozlov.

Голова и грудь сверху черныя съ сѣровато-желтоватыми волосками, смѣшанными съ коричневыми. Грудь снизу и ляжки желтоватыя; брюшко буровато-коричневатое. Усики свѣтло-коричневатые съ темно-коричневыми концами члениковъ и болѣе свѣтлыми (въ проксимальной части усиковъ) основаніями; щупальца грязно-желтоватыя; ноги желтоватыя; лапки, особенно заднихъ ногъ, буроватыя; голени въ концевой части темнѣе, чѣмъ въ основной и на концѣ обрамлены узкой черной каймой; шпоры желтоваты, снаружи слегка буроваты. Переднія крылья свѣтло-коричневатыя, съ многочисленными желтыми округлыми включеніями (какъ у *A. spinifera*, Ulmer, но крупнѣе), благодаря чему получается сѣтчатый видъ; въ костальномъ полѣ пятна крупныя; птеростигма желтая; выше фонъ коричневатый, а у концовъ 1-го и 2-го апикал. сектора два ясныхъ правильныхъ желтыхъ пятнышка; дистальная половина свѣтлѣе, сѣрѣе проксимальной половины крыла. Заднія крылья прозрачно-сѣроватыя съ желтыми волосками; въ апикальной части, у концовъ первыхъ секторовъ фонъ слегка коричневатый, съ круглыми желтыми пятнами (у концовъ 1-го и 2-го апик. сектора). Жилкованіе крыльевъ какъ у *A. ladogensis* Kol.

♂ Дорзальная часть 9-го сегмента узка и сверху не видна; сбоку 9-й сегм. образуетъ большую овальную лопасть съ свѣтлыми волосками; книзу 9-й сегментъ опять суживается и снизу его почти закрываетъ 8-й сегментъ. Appendices praeanales — удлиненныя блѣдныя лопасти съ желтоватыми волосками, нѣсколько уже чѣмъ у *A. ladogensis*. Верхняя часть 10-го сегмента („ap. intermediate“ Mc-Lachlan'a) состоитъ изъ основной (непарной) части, большей длины, чѣмъ у *A. ladogensis*, идущей назадъ и нѣсколько вверхъ, и двухъ отходящихъ отъ нея длинныхъ придатковъ; у мѣста отхожденія этихъ придатковъ основная часть расширяется и даетъ округлые выступы въ стороны, которыя являются основаніями этихъ придатковъ; послѣдніе направляются подъ почти прямымъ угломъ книзу и заострены на концѣ. Образованіе это темно-желтоватаго цвѣта, съ коричневыми краями. Pedes genitales. Основные членики, видные снизу, являются здѣсь въ видѣ двухъ пластинокъ, короткихъ, но широкихъ; внутренніе края ихъ при основаніи сближены, а затѣмъ раздѣлены щелью; заднiе концы вытянуты и заострены; вторые членики представляютъ собою 2 вертикальныя пластинки; при разсматриваніи сбоку онѣ косо срѣ-

ваны на заднемъ краю, и верхніе концы ихъ клинообразно оттянуты кверху; основные членики грязно-желтоваты, вторые совершенно черны.

„Penis-cover" Mc-Lachlan'a (части 10-го сегм.) является непарнымъ образованіемъ, въ видѣ широкой дугообразно изогнутой внизъ пластинки, съ загнутыми нѣсколько вверхъ краями; сбоку „p.-cover." узокъ при основаніи, но постепенно расширяется кзади, и на концѣ срѣзанъ; недалеко передъ концомъ бока даютъ по небольшому выступу вверхъ; penis широкъ и углубленъ сверху въ видѣ желоба, въ основной части котораго помѣщенъ penis-cover; бока этого желоба въ дистальной половинѣ несутъ по нѣскольку (5—6) зубчиковъ, остріями направленныхъ къ основанію penis'a.

Наиболѣе существенными отличіями этого вида отъ *A. ladogensis* являются: 1) „ap. interm" (10-й сегм.) сбоку шире, подъ бо̀льшимъ угломъ загнуты внизъ; нераздѣленная часть больше; 2) „penis несетъ 2 ряда зубчиковъ; 3) „penis-cover" — не раздѣленная широкая пластинка.

Gen. **Hydropsyche** Pict.

H. rhomboana n. sp.

(Рис. въ текстѣ 11, 12, 13).

2 ♂, ♀. О. Рхомбо мцо и р. И-чю, вер. Голубой, нач. VIII, 00. Козловъ.

Head and thorax fuscous; abdomen fuscous above, paler beneath; hairs of the thorax pale-yellowish; antennae yellowish with a fuscous spiral line; first joint of the palpi maxillares short, 2nd longer, with a group of hairs („Innenbürste" Ulmer's), 3rd and 4th equal and shorter than the 2nd; coxae fuscous, femora testaceous, tibiae and tarsus yellowish; spurs of the anterior tibia equal; in the 2nd and 3rd tibia inner spurs longer, but subapical spurs of the 3rd tibia almost equal. Anterior wings greyish-yellow with indistinct spots; posterior ones pale-grey; discoidal and median cell closed; in the posterior wings the media and the base of the 5th fork are adjacent.

♂. 8th dorsal segment with small median excision (fig. 11 in the text); side-pieces of the 9th segment triangular; 10th segment with a profound rounded excision and two small processes

at the apex; laterally, on the dorsal margin, there is a small profound median excision (fig. 12 in the text); basal portion of the 10th segment, above, is narrower, than the anteapical („dorsal plate“ Mc-Lachlan's). Pedes genitales (fig. 12 in the text) slender; first joint is long, broader in the apical portion, second joint small, pale and curved inwardly; penis (fig. 13 in the text) thickened at the apex; there are two lateral lobes and two unpaired parts; upper portion with excised *(b)* apical margin; lower lobe is broad and rounded (fig. 13, *a* in the text).

Length of body 6—6¼ mm.

♂. Kam, VIII, 1900. Kozlov.

In the structure of the 10th segment, pedes genitales, palpi maxillares and in nervature of the wings this species resembles to *H. hamifera* Ulmer, but differs in the structure of the penis.

Голова и грудь коричневыя; брюшко коричневое сверху, свѣтлѣе снизу; волоски груди блѣдно-желтоватые; усики желтоватые съ ясной снаружи коричневой спиралью; челюстныя щупальца коричневатыя; 1-й членикъ коротокъ, 2-й длинный, съ группой волосковъ на внутреннемъ краю („innenbürste“), 3-й и 4-й на ⅓ короче 2-го и равны между собою; всѣ членики довольно толсты; послѣдній членикъ блѣдный; ляжки коричневыя; голени грязно-желтоватыя; голени и лапки желтоватыя. На передней парѣ ногъ обѣ шпоры равны; на 2-й и 3-й парахъ внутреннія, какъ апикальныя, такъ и субапикальныя, шпоры длиннѣе наружныхъ, но на 3-й парѣ въ субапикальныхъ шпорахъ разница очень мала; шпоры покрыты желтовато-буроватыми волосками. Поверхность передняго крыла сѣро-желтоватая, съ многочисленными неясными маленькими круглыми включеніями; заднія крылья свѣтло-сѣроватыя. Переднія крылья сзади срѣзаны прямо; дискоид. и медіальная ячейки въ обоихъ крыльяхъ замкнуты; въ заднихъ крыльяхъ срединная жилка (media) и 5-й развилокъ у основанія очень сближены между собою; жилкованіе, въ общемъ, сходно съ *H. hamifera*.

♂. 8-й сегментъ сверху имѣетъ небольшую округлую вырѣзку на заднемъ краю; боковая часть 9-го сегмента въ видѣ коричневаго треугольника. 10-й сегментъ по своему устройству нѣсколько напоминаетъ тоже у *H. hamifera* [и близкой къ ней *H. javanica* Ulmer]; на концѣ глубокой круглой вырѣзкой онъ раздѣленъ на 2 короткихъ отростка, широкихъ у основанія,

и узкихъ на концѣ (рис. 11); при разсматриваніи сбоку сверху, посрединѣ, имѣется небольшое углубленіе, сѣдловина, темно-коричневаго цвѣта, сзади и ниже которой сегментъ блѣдно-желтоватый; сверху, 10-й сегм. („dorsal plate" Mc-Lachlan'a)

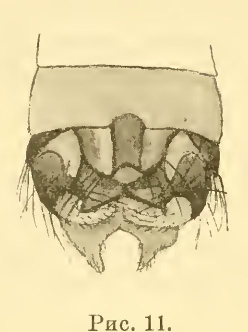


Рис. 11.

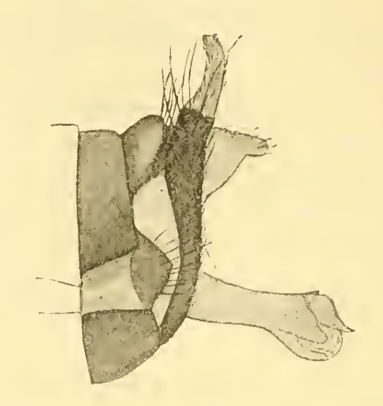


Рис. 12.

суженъ въ проксимальной, и расширенъ въ дистальной половинѣ (передъ отростками). Pedes genitales (рис. 12) тонки; 1-й членикъ длинный, передъ концомъ нѣсколько расширенъ, коричневаго цвѣта; 2-й членикъ короткій, блѣдно-желтаго цвѣта и очень тонкій. Penis (рис. 13) передъ концомъ имѣетъ небольшія боковыя расширенія; верхняя пластинчатая лопасть кзади расширена, назади вогнута, съ надрѣзомъ посреди (рис. 13, *b*); нижняя лопасть съ закругленнымъ заднимъ краемъ (рис. 13, *a*); боковыя лопасти съ волнистымъ (сбоку) задне-верхнимъ краемъ; сверху узки.

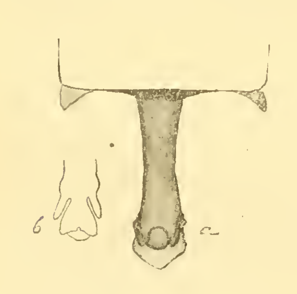


Рис. 13.

Длина тѣла 6—6¼ mm.

По нѣкоторымъ особенностямъ челюстныхъ щупиковъ, ногъ, по жилкованію крыльевъ, по устройству 10-го сегмента, pedes genitales, наша форма болѣе всего приближается къ *H. hamifera* Ulmer, отъ которой ее отличаютъ, главнымъ образомъ, значительныя различія въ устройствѣ penis'a.

Fam. *Polycentropidae* Ulmer.

Subfam. *ECNOMINAE* Ulmer.

Gen. **Ecnomus** Mc-Lachlan.

E. tenellus Ramb.

1 ♀. С. Джерку, 114000′, Камъ, д. Голубой, сер. VIII. 1900. Козловъ.

Fam. *Rhyacophilidae* Stephens.

Subfam. *RHYACOPHILINAE* Ulmer.

Gen. **Rhyacophila** Pict.

R. excavata n. sp.

(Рис. въ текстѣ 14, 15, 16, 17).

♂. Рѣка Дза-чю, 11000′, Камъ, бас. Голубой, сер. IV, 1901. Козловъ,

Testaceous, paler beneath; pubescence pale-yellowish; antennae pale-yellow with narrow testaceous annulations; coxae testaceous, legs pale-yellow; the ends of the tibiae of the 1st and 2nd pairs somewhat brownish externally; the ends of tarsal joints brownish; in the 3rd pair of legs these characters are indistinct. Anterior wings greyish-yellow, faintly reticulated with pale (subhyalin) grey; 1st apical fork extending slightly further inwardly than the 2nd; thyridial cell closed by an oblique nervule, before the 5th fork (fig. 17 in the text).

♂. In the ♂ the dorsal process (fig. 14 in the text) transversely oblong with the angles extended into two external rounded lobes; much broader, than long, entirely concealing the lateral lobes (10th segm.), seen from above; laterally, these lobes are seen to be short plates with rectangular truncate apical margin. Pedes genitales (fig. 15, 16 in the text) having the basal joints slightly broader at the apex; seen from beneath, basal joints are broader at the base; second joint with a very short upper lobe, turned inwardly, and long inferior lobe, which gradually attenuate to the apex and is provided, on the upper edge, with numerous small spine-like teeth (or scales?); titillatores spine-like, with some minute spines or hairs on the outer edges.

Length of body 13 mm.; with wings 18 mm.
♀ is unknown.
♂. Kam, IV, 1901. Kozlov.

Голова грязно-желтоватая, съ блѣдно-желтыми волосками; щупальца блѣдныя, усики блѣдно-желтые съ узкими коричневатыми кольцами; среднеспинка посреди грязно-желтовата, бока темнѣе; брюшко сверху темнѣе, свѣтло-коричневатое, снизу — блѣдно. Ноги блѣдно-желтоватыя; концы голеней 1-й и 2-й паръ окрашены на нѣкоторомъ протяженіи, особенно снаружи, буро-

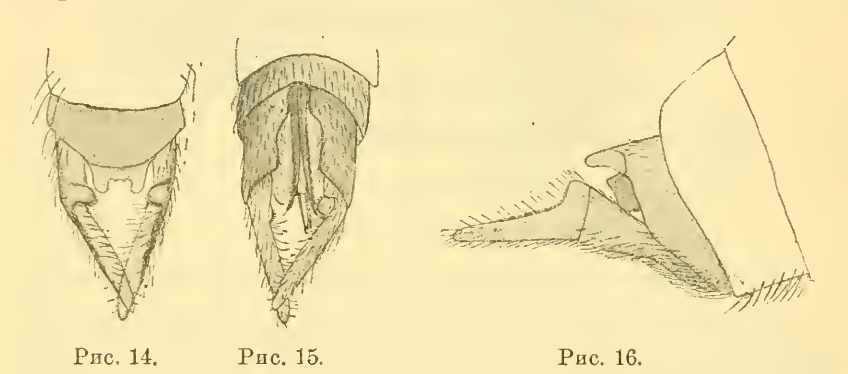


Рис. 14. Рис. 15. Рис. 16.

вато; концы тарзальныхъ члениковъ окаймлены буровато; на 3-й парѣ ногъ эти особенности выражены слабо. Переднія крылья, покрытыя густыми желтоватыми волосками, желто-сѣроватыя съ субгіалиновыми включеніями, отчего получается слабо выраженная сѣтка; подъ кубитусомъ, недалеко отъ его конца, имѣется продольное коричневое пятно; 1-й развилокъ начинается немного раньше 2-го; тиридіальная ячейка ограничена назади косой поперечной жилкой, расположенной передъ самымъ началомъ 5-го развилка (рис. 17). Заднія крылья почти прозрачны.

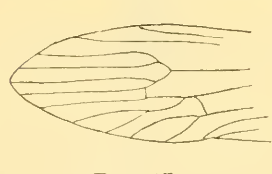


Рис. 17.

Дорзальный выступъ 9-го сегмента (рис. 14) значительно шире въ поперечномъ, чѣмъ въ продольномъ, направленіи и слегка расширяется у основанія; средняя часть его вынута, а боковые углы вытянуты въ 2 округлыхъ придатка; задній край средней, углубленной, части съ двумя маленькими бугорками. „Боковыя лопасти“ (10-го сегмента) не видны сверху;

сбоку онѣ являются въ видѣ короткихъ прямоугольныхъ пластинокъ, прямо срѣзанныхъ на концѣ. Основные членики нижнихъ придатковъ сбоку (рис. 15) расширяются къ концу; снизу (рис. 16), у самаго основанія образуютъ, каждый по небольшому овальному выступу съ внутренней стороны; второй членикъ имѣетъ очень малую верхнюю лопасть, загнутую внутрь и длинную, постепенно утоньшающуюся къ концу, нижнюю лопасть; верхній край послѣдней снабженъ рядомъ очень маленькихъ черныхъ шипиковъ или чешуекъ. Titillatores въ видѣ двухъ тонкихъ узкихъ пластинокъ, загибающихся наружу и несущихъ на наружной сторонѣ рядъ маленькихъ волосковъ, или шипиковъ, направленныхъ назадъ.

Длина тѣла 13 mm.; со сложенн. крыльями 18 mm.

♀ неизвѣстна.

Этотъ видъ относится къ отдѣлу *A* Mc-Lachlan'а и стоитъ ближе всего къ группамъ „*obliterata*" и „*Hageni*", и, тѣмъ не менѣе, его нельзя соединить ни съ этими, ни съ какими либо другими европейскими группами, хотя среди восточно-азіатскихъ видовъ эта форма является, пожалуй, одной изъ наименѣе уклоняющихся. Восточно-азіатскіе виды, въ большинствѣ случаевъ. очень своеобразны и, какъ это указалъ еще Morton [14]), вообще не укладываются въ рамки европейскихъ группъ. Присутствіе черныхъ шипиковъ по краю 2-го членика нижнихъ придатковъ [15]) у нашей формы является признакомъ общимъ и для нѣкоторыхъ восточно-азіатскихъ видовъ (*R. curvata* Morton, *R. articulata* Mort., *R. tecta* Mort., *R. inconspicua* Mort.), но едва ли здѣсь можно говорить о настоящей близости, такъ какъ устройство дорзальнаго выроста и боковыхъ лопастей у нихъ иное, и всѣ они, за исключеніемъ *R. tecta*, по жилкованію никакъ не могутъ быть отнесены къ первому отдѣлу *A* Mc-Lachlan'a)

---

14) Trans. Entom. Soc. London, 1900, P. I, p. 2.

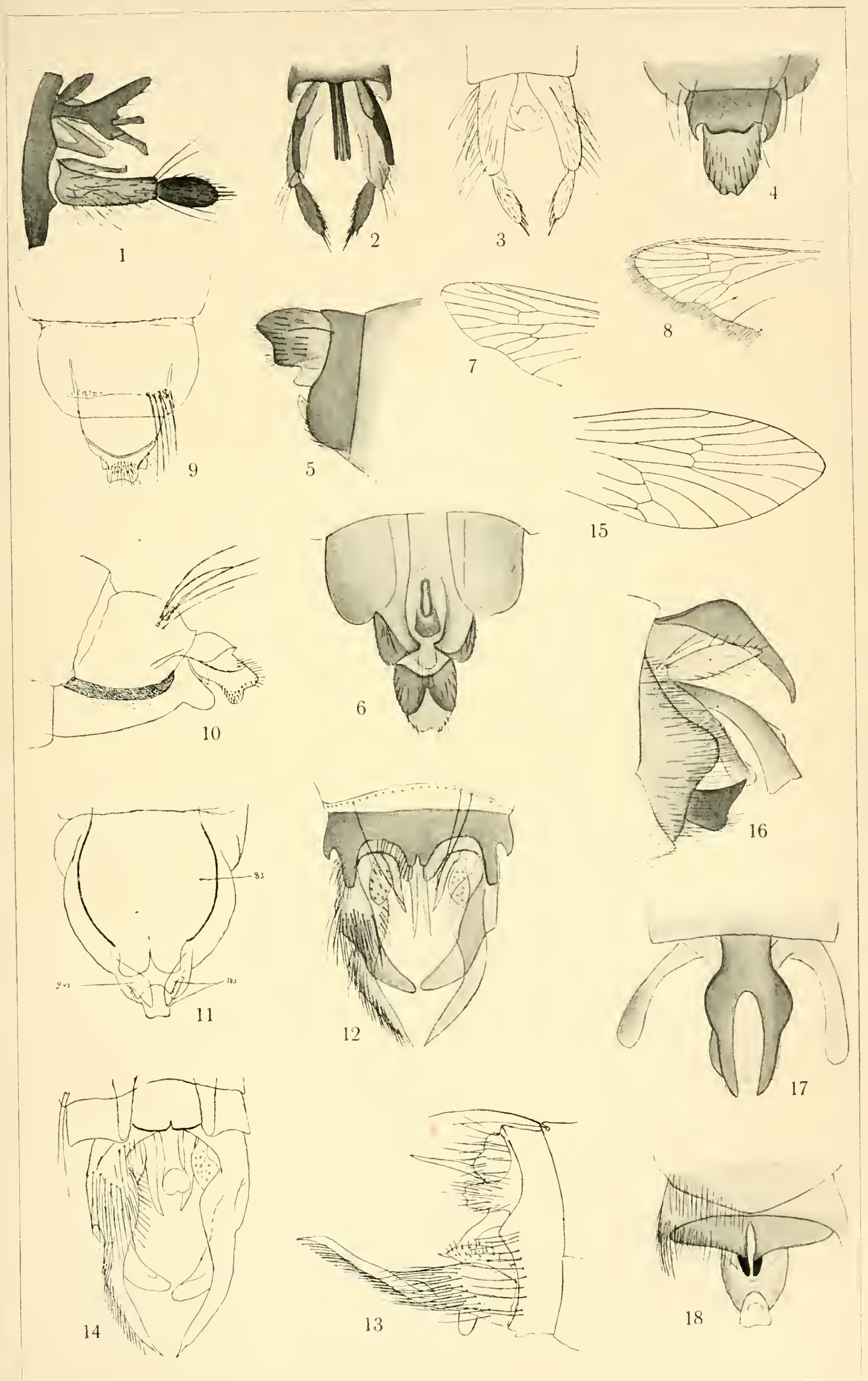
15) Существованіе такихъ шипиковъ у европейскихъ видовъ достовѣрно неизвѣство; описывая *R. tristis* Pict. (Rev. and Syn., p. 456) и *R. pubescens* Pict. (l. c., p. 458), Mc-Lachlan замѣчаетъ, что при разсматриваніи сверху края вторыхъ члениковъ черны; весьма вѣроятно, что это происходитъ именно отъ присутствія такихъ шипиковъ (обѣихъ этихъ формъ я не видѣлъ).

Объясненіе рисунковъ.

Всѣ рисунки и чертежи выполнены при помощи рисовальнаго аппарата. Рис. 4—15, 23, 24, 29 и 30 таблицы V, и рис. 1—6, 9—14, 16—18 таблицы VI рисованы при системѣ 3-ей и окулярѣ 2 (опущенный тубусъ) микроскопа Рейхерта; рис. 1—3, 16—21 и 25, табл. V — при окулярѣ 2 и развиченной системѣ 3; Чертежи 22, 26, 27, 28, таб. V — при приблизительномъ увеличеніи въ 10 разъ; черт. 31, таб. V и 7, 8 и 15, таб. VI — при увеличеніи въ 16 разъ. Настоящія таблицы (площадь) уменьшены вчетверо противъ натуральныхъ.

Табл. I.

Рис. 1. *Anabolia oculata* n. sp. ♂. Половые придатки сверху;
" 2. " " тоже снизу;
" 3. " " тоже сбоку.
" 4. *Anabolioides appendix* Ulmer. ♂; полов. прид. сбоку;
" 5. " " тоже сверху.
" 6. *Limnophiloides simplex* n. sp. ♂. Полов. прид. сверху;
" 7. " " тоже снизу;
" 8. " " тоже сбоку.
" 9. " *appendiculatus* n. sp. ♂. Полов. прид. сверху;
" 10. " " " тоже сбоку;
" 11. " " " ♀. полов. прид. сверху;
" 12. " " " " тоже сбоку.
" 13. *Limnophilus incertus* n. sp. ♀. Полов. прид. сверху;
" 14. " " " тоже сбоку;
" 15. " " " тоже снизу.
" 16. " *signifer* n. sp. ♀. Полов. прид. сверху;
" 17. " " " тоже сбоку;
" 18. " " " тоже снизу.
" 19. *Allophylax* (?) *major* n. sp. ♀. Полов. прид. сбоку;
" 20. " " " тоже сверху;
" 21. " " " тоже снизу;
" 22. " " " жилкованіе части передн. крыла.
" 23. " *minor* n. sp. ♀. Полов. прид. снизу;
" 24. " " " тоже сверху;
" 25. " " " тоже сбоку;
" 26. " " " жилкованіе передняго крыла.
" 27. *Pseudostenophylax fumosus* n. sp. ♂; жилкованіе передняго крыла;
" 28. " " жилкованіе задняго крыла;
" 29. " " ♂. Половые придатки сбоку;
" 30. " " " тоже снизу.
" 31. *Dinomyia djerkuana* n. sp. ♂. Жилкованіе передн. и задн. крыла.



Т-во Р. ГОЛИКЕ и А. ВИЛЬБОРГЪ. СПБ., Звенигородская 11.

Табл. II.

Рис.	1.	*Apotania mirabilis* n. sp.	♂.	Полов. придатки сбоку;
„	2.	„ „ „		тоже сверху;
„	3.	„ „ „		тоже снизу;
„	4.	„ „ „	♀.	Полов. прид. сверху;
„	5.	„ „ „	„	тоже сбоку;
„	6.	„ „ „	„	тоже снизу.
„	7 и 8.	„ „ „	♂.	Жилкованіе заднихъ крыльевъ.
„	9.	*Brachycentrus kozlovi* n. sp.	♀.	Полов. прид. сверху;
„	10.	„ „ „		тоже сбоку;
„	11.	„ „ „		тоже снизу.
„	12.	*Dinomyia djerkuana* n. sp.	♂.	Полов. прид. сверху;
„	13.	„ „ „		тоже сбоку;
„	14.	„ „ „		тоже снизу.
„	15.	„ „ „	♀.	Жилкованіе части передняго крыла.
„	16.	*Arctopsyche sinensis* n. sp.	♂.	Полов. прид. сбоку;
„	17.	„ „ „		тоже сверху;
„	18.	„ „ „		тоже снизу.